



## Curso de Especialização em Saúde da Pessoa Idosa

Curso de Especialização em Saúde da Pessoa Idosa	
Eletiva 01	Nutrição da Pessoa Idosa
Unidade 01	
INTRODUÇÃO À ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO	
	Introdução

Caro aluno,  
Seja bem-vindo à Unidade Introdução à Alimentação e Nutrição!

Nesta unidade, trataremos sobre os **hábitos alimentares**, destacando sua importância em estabelecer relações entre os **alimentos** e a **saúde** do indivíduo.

Veremos que tais hábitos são de natureza multifatorial, dividindo-se, portanto, em três determinantes: biológicos, socioculturais e econômicos.

Ao longo da unidade, trataremos sobre as duas abordagens possíveis para uma alimentação saudável, sendo elas: abordagens tradicional e ampliada.

Estudaremos, também, as pirâmides alimentares, sua importância no que tange a saúde global do indivíduo, o surgimento desse instrumento de orientação nutricional no Brasil e as adaptações sofridas para que as pirâmides passaram atender à população idosa.

Por fim, veremos os fatores que influenciam o estado nutricional do idoso: patológicos, econômicos e psicossociais.

Bons estudos.

---



## Lição 01

### Equilíbrio e Responsabilidades do fonoaudiólogo na atenção básica

#### Conceito de hábitos alimentares

O hábito alimentar é compreendido como um conjunto de concepções, atitudes e práticas alimentares resultantes da apreensão do mundo e do estabelecimento da relação com os alimentos.

Além disso, o hábito alimentar é de natureza multideterminada, como mostra a figura abaixo:



*A seguir, trataremos sobre esses determinantes!*

#### Determinantes biológicos

As nossas necessidades fisiológicas são determinantes básicos na escolha dos alimentos que ingerimos.

Os seres humanos necessitam de energia e nutrientes para sobreviver, por isso reagem às sensações de fome e saciedade.



Centralmente, o apetite tem sua modulação realizada no hipotálamo.



Periféricamente, vários hormônios e peptídeos agem em duas vias principais que são responsáveis pelo equilíbrio entre a fome e a saciedade:

... a via orexigênica, que estimula o apetite..... e a via anorexigênica, que o inibe.

O aumento de grelina (peptídeo orexigênico produzido pelas células do fundo gástrico), por exemplo, estimula populações neuronais que expressam neuropeptídeo Y (NPY) do núcleo arqueado do hipotálamo.

O NPY, por sua vez, leva à sensação de fome.

### **Composição da dieta**

Fatores relacionados à composição da dieta também influenciam na busca pelo alimento.

Os macronutrientes, ou seja, os hidratos de carbono, as proteínas e as gorduras geram sinais de saciedade de intensidade variável no organismo.

A gordura, por exemplo, tem o menor poder saciante, enquanto os hidratos de carbono têm o efeito intermédio e as proteínas são os macronutrientes mais saciantes.



A densidade energética ? das dietas exerce também efeitos potentes na saciedade.

As dietas de baixa densidade energética, por exemplo, geram maior saciedade do que as dietas de alta densidade energética.



### Parâmetros de ingestão alimentar

- O estado físico dos alimentos exerce grande influência sobre os parâmetros de ingestão alimentar. Há considerável evidência de que alimentos sólidos exercem maior supressão da fome do que alimentos líquidos.
- As propriedades sensoriais do alimento, tais como o sabor, o cheiro, a textura e o aspecto também são fatores relacionados à ingestão alimentar. Existe um aumento na ingestão de alimentos à medida que a palatabilidade aumenta.
- Desde uma tenra idade, o sabor e a familiaridade influenciam o comportamento em relação aos alimentos. Um gosto pelos doces e uma aversão pelo amargo são considerados traços humanos inatos, presentes desde o nascimento.

### Fatores genéticos

Mais recentemente, fatores genéticos têm sido associados à ingestão alimentar.

Vejamos alguns exemplos:

- O gene FTO ?, localizado no cromossoma 16, em indivíduos homozigóticos, conduz a uma menor saciedade.
- Indivíduos homozigóticos para o alelo da Enzima Conversora de Angiotensina apresentam propensão a altas ingestões de carboidratos.



### Determinantes econômicos

Estudos populacionais mostram claras diferenças entre as classes sociais e o consumo relativo de alimentos.

Os grupos de nível econômico mais baixo têm uma maior tendência para realizar uma dieta desequilibrada e consumir uma quantidade menor de frutas, hortaliças, laticínios e carnes.



O baixo consumo de determinados alimentos pode estar diretamente relacionado....

... ao custo do gênero alimentício.

... aos obstáculos logísticos, como a falta de recursos financeiros para arcar com os custos dos meios de transporte para acesso ao alimento.

... à insuficiência financeira para o custeio de uma pessoa que compre e prepare as refeições a partir de alimentos básicos.

*Alguns idosos com funcionalidade comprometida acabam precisando de cuidados especiais, já que não conseguem comprar, cortar, descascar e cozinhar seus próprios alimentos.*

*É muito comum que esses idosos relatem insuficiência financeira para custear uma pessoa que cuide de sua alimentação.*

### Dados nacionais

Vejamos os dados nacionais da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008/2009 na tabela abaixo:



Produtos	Aquisição alimentar domiciliar <i>per capita</i> anual (kg)					
	Classes de rendimento total e variação patrimonial mensal familiar (R\$)					
	Até 830	Mais de 830 a 1245	Mais de 1245 a 2490	Mais de 2490 a 4150	Mais de 4150 a 6225	Mais de 6225
Arroz polido	13,314	15,978	15,666	15,678	11,922	11,879
Leguminosas (feijões)	10,629	10,436	10,292	7,907	6,916	8,247
Hortaliças	15,413	22,623	27,059	32,644	35,147	44,282
Frutas	14,252	20,408	27,191	35,797	41,134	59,297
Farinha de mandioca	8,427	6,753	5,431	3,269	2,129	1,887
Carne bovina	17,903	22,229	25,525	30,325	33,699	31,894
Aves e ovos	13,957	15,891	16,802	17,852	17,341	18,244
Laticínios	25,133	35,984	43,800	53,770	60,839	66,288
Doces e produtos de confeitaria	1,298	1,486	2,019	3,027	4,026	7,485
Refrigerante de cola	4,674	6,780	12,044	18,541	19,838	26,659

### Determinantes socioculturais

Mesmo na condição onívora, em que o homem é capaz de consumir biologicamente de tudo, as escolhas alimentares se baseiam nos sistemas culturais dos grupos humanos.

As pessoas só permitem se alimentar daquilo que é aceito culturalmente.

Nossa religião, nossas crenças, tabus, entre outros fatores, influenciam diretamente na escolha dos nossos alimentos diários.

*Você sabia que o que é considerado comida em uma cultura, pode não ser considerado da mesma forma em outra?*



### **Alimentação e religião**

A ligação entre alimentação e religião é muito presente em nossa cultura.

- A ligação entre a alimentação e a religião está presente na Bíblia e começa pela história de Adão e Eva, expulsos do Paraíso em função de uma maçã. Outro exemplo dessa influência do plano espiritual está na Última Ceia e na frase dita por Jesus Cristo: "Aquele que come da minha carne e bebe do meu sangue tem a vida eterna".
- A religião dos israelitas permitia o consumo de gafanhotos e esses ainda são saboreados em toda a África do Norte. Um prato de gafanhotos assados, bem como larvas, ratos e lagartos, vale para a população dessa região tanto quanto uma salada de camarões para um ocidental.
- Os budistas não matam o peixe pescado; deixam-no morrer na praia para ser comido depois.
- Os hindus não comem carne de gado porque acreditam que esse tipo de carne é sagrada.
- Para muitos africanos, a galinha e o galo são animais para sacrifício e oferendas aos deuses, e não para alimentação regular. Essas atribuições já podiam ser observadas no século XV, com intenções sempre religiosas, e estão presentes na atualidade de forma semelhante nos candomblés, xangôs, entre outros. Nenhum orixá pode existir sem suas comidas privativas, a exemplo de Ogum com a galinha d'angola.
- Os sertanejos do Nordeste do Brasil comem preás e camaleões, atitude vista com estranhamento por qualquer homem das cidades litorâneas.
- Os macacos da Amazônia assados são manjares para a população nativa, mas causam náuseas aos brasileiros em geral, em especial aos caipiras paulistas que acreditam que os macacos são uma raça de gente castigada por Deus, não devendo ser comidos.

### **As crenças e os tabus também permeiam nossas escolhas alimentares**

Um tabu bem conhecido pela nossa sociedade é a história da proibida mistura de manga com leite, que tem sua origem no tempo da escravidão.

Naquele tempo, os escravos recebiam apenas leite como refeição noturna. Entretanto, a quantidade ingerida era insuficiente para aplacar a fome até a próxima refeição.

Para saciar a fome, os escravos colhiam frutas das terras de seus senhores e as comiam, às escondidas, durante a noite.

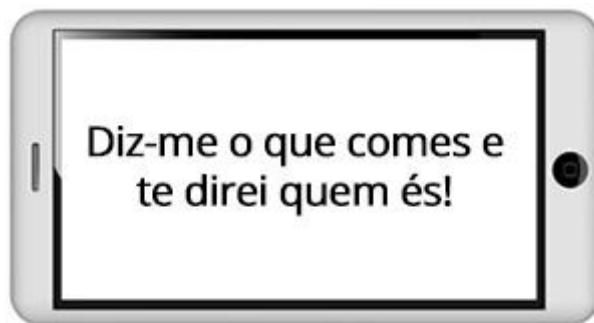
Até que um dia, os "furtos" de frutas foram descobertos pelos senhores, que decidiram tomar uma providência em meio ao acontecido.

A fim de evitar que os escravos continuassem comendo suas frutas, os senhores começaram a contar-lhes histórias terríveis de pessoas que haviam ingerido manga com leite e do mal que tinham sofrido devido à tal atitude.

Entretanto, como os filhos dos senhores das terras eram entregues aos cuidados de escravas, o tabu se reverteu às famílias dos donos de escravos, fazendo com que a história perpetuasse até os dias de hoje.



### Alimentação e identidade cultural



**Você já ouviu essa frase?**

**Você acha que ela pretende  
passar alguma mensagem ao  
interlocutor?**



#### Para refletir...

A frase acima denota que a comida estabelece a identidade social e pode ser compreendida como símbolo de identidade de um povo, de uma nacionalidade ou região.

Logo associamos, por exemplo, chimarrão e churrasco ao Rio Grande do Sul, acarajé e caruru à Bahia, maniçoba ao Pará, tutu e pão de queijo à Minas Gerais.

As comidas tradicionais dessas regiões traduzem a cultura de seu povo!

### Interação

A escolha alimentar é influenciada por fatores sociais, uma vez que os hábitos e as atitudes se desenvolvem em interação com outros indivíduos.





### **Amamentação**

A primeira alimentação do bebê com sua mãe é o primeiro encontro, o primeiro contato com o outro.

Após esse momento, por trás do ato da alimentação, ficará sempre em sua memória profunda a ideia de contato.

Sendo assim, o ato de comer associa-se, quase sempre, à ideia de refeição, reunião.

Essa será sempre uma das formas mais recorrentes de congregação, de transmissão de ideias, valores, verdades, de comemoração...

### **Comensalidade**

Durante a refeição, compartilham-se não apenas os alimentos, mas também experiências, impressões, ideias ...

A palavra companheiro, por exemplo, provém do latim: cum panem (com pão), "os que compartilham o pão".

Assim, a comensalidade, o "comer juntos", é o momento de reforçar a união de uma família ou de um grupo ou ainda de unir um estranho ao grupo social.

### **Momentos**

No mundo inteiro, momentos revestidos de forte significado social associam-se a refeições, tais como:

- acordos comerciais, que acontecem durante as refeições;
- casamentos, que terminam em uma festa com comidas compartilhadas;
- amigos que se reúnem em jantares comemorativos;
- comemorações de aniversários com grande variedade de doces.

A comida é um brinde ao encontro!

### **Interação**

A comida envolve emoção, ativa e mobiliza a memória e os sentimentos.

Expressões como "comida da mãe" ou "comida caseira" ilustram bem essa ideia, evocando a infância, o aconchego, a segurança e a ausência de sofisticação ou exotismo. Ambas remetem ao "familiar", ao próximo, ao frugal.

O "toque caseiro" é o toque mais íntimo, o toque "da mãe" é uma assinatura que implica tanto no que é feito quanto na forma como é feito, que associa a comida a lembranças pessoais.



Um estudo conduzido por Silva e Cárdenas mostrou, diante das respostas dos idosos entrevistados às perguntas que lhes foram feitas, que a comida é totalmente associada a suas histórias de vida e impregnada, ao mesmo tempo, de relatos de relacionamentos sociais.

### Lição 02

#### Nutrição e alimentação saudável

Você é capaz de diferenciar os conceitos de alimentação e de nutrição?

Observe, cuidadosamente, a tabela a seguir:

#### **Alimentação**

- Ato voluntário e parcialmente consciente.
- Começa com as opções e decisões quanto:
  - ao que comemos;
  - a quando comemos;
  - a quanto comemos;
  - a com quem comemos;
  - a como compramos;
  - a como conservamos;
  - a como preparamos.

Sofre influência dos aspectos sensoriais, sociais, culturais, econômicos e afetivos.

- Seus objetos centrais são as relações humanas mediadas pela comida (alimento simbolizado).
- Seu estudo perpassa pelas ciências humanas e sociais e incluem uma ampla gama de disciplinas em interação: história, sociologia, antropologia, filosofia, psicologia, economia, política e artes, não deixando de dialogar com a biologia, a medicina e a nutrição.
- As pesquisas neste campo tendem a ser de cunho subjetivo e de base qualitativa.

#### **Nutrição**

- Ato involuntário e inconsciente.
- Começa quando o alimento é levado à boca. A partir desse momento, o sistema digestivo entra em ação, desde a trituração dos alimentos até a absorção dos nutrientes.
- Seu objeto central é o alimento (algo comestível que contém os nutrientes necessários à vida).
- Seu estudo perpassa pela química dos alimentos, biologia celular, fisiologia, bioquímica e genética. Estabelece ainda diálogo com a clínica e epidemiologia.
- As pesquisas neste campo tendem a ser de cunho objetivo e de base quantitativa.



### Necessidades

Agora que já vimos as diferenças centrais entre alimentação e nutrição, precisamos entender a importância em diferenciarmos esses conceitos.

Ao mesmo tempo em que se constata a disponibilização de informações nutricionais à população, em escala ou alcance sem precedentes, as doenças consideradas passíveis de prevenção e tratamento por meio de dietas seguem crescendo em ritmo cada vez mais alarmante.

Levar informações quanto às recomendações nutricionais à população, embora muito importante, talvez não seja suficiente para que todos se deem conta dos problemas alimentares presentes nos dias de hoje.

Os cuidados na alimentação e na nutrição devem perpassar, portanto...



...pela necessidade de extrapolação dos modelos baseados somente em padronizações, restrições, prescrições e normas.

É necessário ter a perspectiva de inserir estratégias educativas em um processo comprometido com a compreensão da condição humana, considerando...

...os valores culturais e os indivíduos como autônomos e históricos.

...a possibilidade de uma relação horizontal entre nutricionista e indivíduo.

CANESQUI, A. M. (org.) Antropologia e nutrição: um diálogo possível. Organizado por Ana Maria Canesqui e Rosa Wanda Diez Garcia. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. "UMA INTRODUÇÃO À REFLEXÃO SOBRE A ABORDAGEM SOCIOCULTURAL DA ALIMENTAÇÃO" (página 09 a 19). <http://books.scielo.org/id/v6rkd>.

...pela associação entre os saberes biomédicos e os saberes oriundos das ciências humanas e sociais, buscando novos caminhos através da leitura ampliada dos fenômenos.





### O que é alimentação saudável?

Vejamos, a seguir, as duas abordagens possíveis para uma alimentação saudável:

#### Abordagem tradicional

- ✓ Define regras (universais);
  - ✓ Tem seu foco na ciência da Nutrição;
  - ✓ Considera o alimento um veículo de nutrientes;
  - ✓ Valoriza somente o saber técnico-científico do profissional;
  - ✓ Baseia-se na visão de saúde como ausência de doença;
  - ✓ Confere ao ato de comer um caráter de medicalização;
  - ✓ Aborda, centradamente, premissas biologicistas, tecnicistas e intervencionistas;
  - ✓ Compete responsabilização ao indivíduo (mudança de comportamento individual);
  - ✓ Apresenta o consumo alimentar como fator de risco particularizado para as doenças crônico-degenerativas;
  - ✓ Associa a alimentação à prevenção ou ao tratamento de doenças crônico-degenerativas, em sentido controlador de riscos;
  - ✓ Considera que a seleção de alimentos baseia-se, unicamente, nas propriedades dos nutrientes (de proteção ou diminuição do risco de desenvolvimento de doenças).



### Abordagem ampliada

- ✓ Baseia-se na visão ampliada da saúde;
- ✓ Considera a ciência da nutrição e da alimentação;
- ✓ Valoriza o saber técnico-científico do profissional e o saber popular;
- ✓ Considera a promoção e valorização do pluralismo cultural, a tradição, os rituais e o Folclore;
- ✓ Visualiza os alimentos não apenas como veículos de nutrientes , mas também como fonte de prazer com significados simbólicos;
- ✓ Problematisa as regras considerando o cotidiano de vida, a viabilidade social, a riqueza cultural, além dos desejos e da subjetividade;
- ✓ Partilha a responsabilização entre indivíduos, sociedade e setores produtivo e público (ênfase na promoção de políticas que tenham como alvo os determinantes do consumo) ;
- ✓ Propõe a interação em conjunto, de maneira multifatorial e sinérgica, do consumo alimentar com outros fatores de risco para doenças crônico-degenerativas (inatividade física, uso de tabaco, entre outros);
- ✓ Associa a alimentação à prevenção ou ao tratamento de doenças crônico-degenerativas, levando em consideração os fatores culturais e socioambientais como essenciais na definição de práticas saudáveis;
- ✓ Seleciona os alimentos a fim de:
  - Resgatar o sabor como um atributo fundamental;
  - Evitar contaminação físico-química e biológica do alimento;
  - Resgatar as práticas e os valores alimentares culturalmente referenciados, bem como estimular a produção e o consumo de alimentos saudáveis regionais .

### Informações adicionais

Para saber mais sobre as percepções de alimentação saudável de idosos frequentadores de uma Unati (Universidade Aberta da Terceira Idade) e algumas proposições sobre como trabalhar na perspectiva ampliada, leia...

MENEZES, M.F.G.; TAVARES, E.L.; SANTOS, D.M.; TARGUETA, C.L.; PRADO, S.D. Alimentação saudável na experiência de idosos. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p.267-275, 2010. Disponível em: [http://revista.unati.uerj.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232010000200011&lng=pt&nrm=iso](http://revista.unati.uerj.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232010000200011&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 10 fev. 2014.



### Dez Passos para uma alimentação saudável para pessoas idosas

A alimentação saudável é uma das ações de promoção da saúde.

Uma das ferramentas que pode ser utilizada nessa ação é a proposta dos **Dez passos para uma alimentação saudável para pessoas idosas**.



### Dez passos para uma alimentação saudável para pessoas idosas

- **1º Passo:** Faça pelo menos três refeições (Café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches saudáveis por dia. Não Pule as refeições;
- **2º Passo:** Inclua, diariamente, seis porções do grupo dos cereais (arroz, milho, trigo, pães e massas), tubérculos como a batata, raízes como mandioca/macaxeira/aipim, nas refeições. Dê preferência aos grãos integrais e aos alimentos na sua forma mais natural;
- **3º Passo:** Coma, diariamente, pelo menos três porções de legumes e verduras como parte das refeições e três porções ou mais de frutas nas sobremesas e lanches;
- **4º Passo:** Coma feijão com arroz todos os dias ou, pelo menos, cinco vezes por semana. Esse prato brasileiro é uma combinação completa de proteínas e bom para a saúde;
- **5º Passo:** Consuma, diariamente, três porções de leite e derivados e uma porção de carnes, aves, peixes ou ovos. Retirar a gordura aparente das carnes e a pele das aves antes da preparação torna esses alimentos mais saudáveis.
- **6º Passo:** Consuma, no máximo, uma porção por dia de óleos vegetais, azeite, manteiga ou margarina;
- **7º Passo:** Evite refrigerantes e sucos industrializados, bolos, biscoitos, doces e recheados, sobremesas doces e outras guloseimas como regra da alimentação. Coma-os, no máximo, duas vezes por semana;
- **8º Passo:** Diminua a quantidade de sal da comida e retire o saleiro da mesa;
- **9º Passo:** Beba, no mínimo, dois litros (seis a oito copos) de água por dia. Dê preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições;
- **10º Passo:** Torne sua vida mais saudável. Pratique, pelo menos, 30 minutos de atividade física todos os dias e evite as bebidas alcoólicas e fumo.



### Pirâmide alimentar do idoso

A pirâmide alimentar é um instrumento de orientação nutricional utilizado por profissionais com objetivo de promover mudanças de hábitos alimentares visando à saúde global do indivíduo.



É uma representação gráfica facilitadora para visualizar os alimentos e escolhe-los nas refeições do dia.

Essa representação gráfica deve ser dinâmica, considerando-se a especificidade do grupo populacional com o qual se trabalha (crianças, adultos, adolescentes, idosos e outros).

### Pirâmide alimentar no Brasil

A primeira pirâmide alimentar brasileira data de 1999 e foi adaptada da população americana de 1992.

Estudiosos brasileiros pretendem lançar uma nova pirâmide, na qual será oficializada a recomendação de comer a cada três horas. Assim, seis refeições deverão ser feitas diariamente.

A atividade física e alimentos típicos do Brasil serão incluídos como, por exemplo, o caju, a graviola, e as castanhas do Pará e de caju, como uma adequação ao paladar nacional.







### Pirâmide alimentar adaptada para idosos

A nível nacional, não existe uma pirâmide específica para idosos.

No entanto, nos Estados Unidos, a pirâmide alimentar de 2005 ganhou uma adaptação específica para essa população. Vejamos:



Pesquisadores da Universidade de Tufts, nos Estados Unidos, publicaram, em 2008, mais adaptações enfatizando a importância da ingestão hídrica e da atividade física regular para a população idosa.

Nas pirâmides alimentares, a largura dos grupos indica a quantidade necessária dos alimentos na dieta do indivíduo.

Continua presente a atenção com a ingestão de cálcio, vitamina D e B12, por meio da bandeira no topo da pirâmide:

...o cálcio, em função da menor absorção...

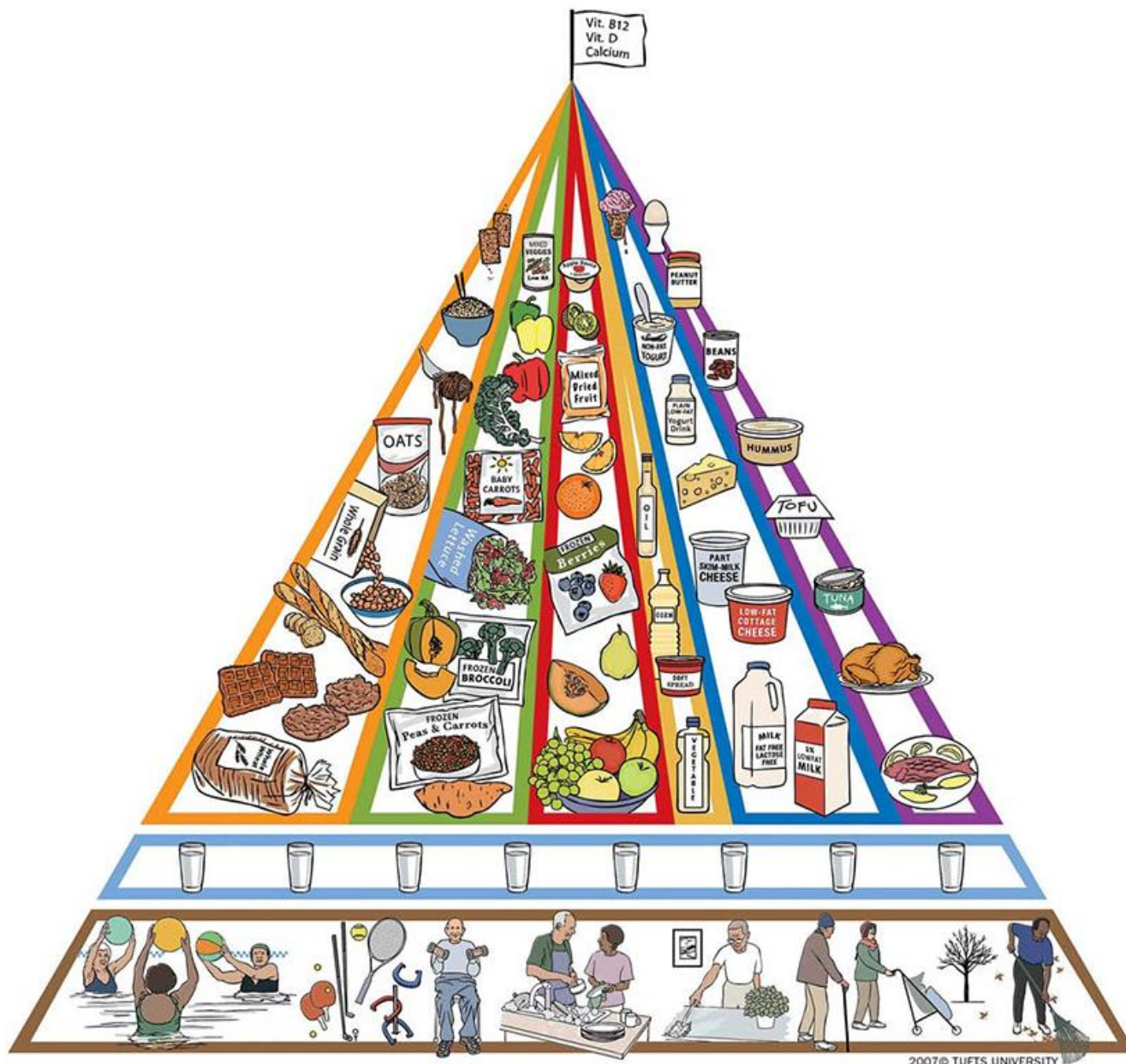
...a vitamina D, em função da menor habilidade em ativá-la pela exposição ao sol...

...e a vitamina B12, pela menor absorção devido atrofia da mucosa gástrica e, consequente, menor produção do fator intrínseco.





## Modified MyPyramid for Older Adults



A ênfase na ingestão hídrica deve-se a menor sensação de sede presente nos idosos.

A ênfase na prática de atividade física deve-se à necessidade de haver um estímulo não só à prática de exercícios, mas também às atividades do dia-a-dia, como lavar louça, arrumar a casa, entre outras.

A prática de exercícios físicos está associada à:

- redução da fadiga;
- melhora do humor;
- redução das limitações físicas;



- diminuição dos sintomas de depressão;
- diminuição das quedas e da perda mineral óssea;
- diminuição do risco de doenças cardiovasculares;
- melhora a sensibilidade à insulina e tolerância a glicose;
- diminuição da pressão arterial e manutenção do peso corporal.

### Lição 03

#### Fatores intervenientes do estado nutricional dos idosos

### Manutenção da saúde do idoso

Para a manutenção da saúde do idoso é essencial que seu estado nutricional se encontre adequado.

Entretanto, no processo de envelhecimento normal, ocorrem diversas mudanças na composição corporal que podem afetar esse estado nutricional.

Além dos fatores fisiológicos e metabólicos que ocorrem com o envelhecimento, outros fatores podem influenciar negativamente o estado nutricional do idoso, tais como:

- Fatores patológicos;
- Fatores econômicos;
- Fatores psicossociais.

Não podemos nos esquecer de que o processo de envelhecimento não acontece da mesma forma e magnitude em todos os indivíduos, mas sim de forma individual.

*A seguir, trataremos sobre os fatores fisiológicos, psicossociais, econômicos e patológicos!*

### Fatores fisiológicos

Os fatores fisiológicos predispõem à perda de peso no idoso, já que se associam à saciedade precoce e à diminuição do apetite e do prazer em comer.

Tais fatores podem cursar com a anorexia, comprometendo, então, a ingestão adequada de nutrientes.

A perda sensorial (visão, paladar, audição e olfato) que ocorre com o envelhecimento afeta, diretamente, a autoestima do idoso e o prazer na degustação dos alimentos. Vejamos o esquema abaixo:

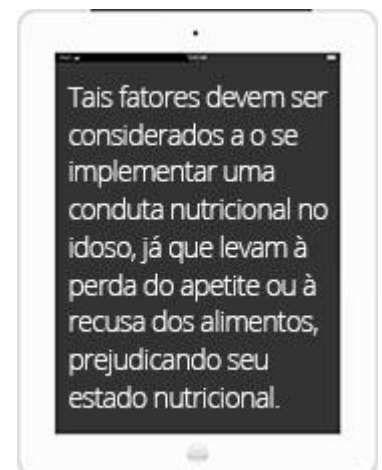


### Fatores psicossociais

Algumas situações recorrentes entre os idosos os levam à solidão e ao isolamento familiar e social.

Entre elas, as principais são:

- a perda do cônjuge;
- o fato de morar sozinho ou em instituições;
- a perda da autonomia e/ou independência;
- a perda do papel social com a aposentadoria;
- os conflitos;
- quadros depressivos.



Devido a essas situações, é comum que o idoso deixe de se preocupar consigo mesmo, afetando atividades diárias como o preparo das refeições e o próprio ato de se alimentar.

### Fatores econômicos

Os idosos brasileiros, em sua grande maioria, apresentam recursos econômicos provenientes de aposentadorias e/ou pensões que, muitas vezes, são insuficientes para uma alimentação balanceada.

Isso faz com que essa população consuma alimentos de menor custo e mais fácil preparo, em geral, ricos em carboidratos, como pães, biscoitos e farináceos.

Em paralelo, os alimentos mais caros e fontes de proteínas, como carnes e laticínios, são pouco consumidos, contribuindo para uma perda na qualidade e a monotonia da alimentação.

Vejamos a influência dos fatores econômicos no esquema abaixo:



CAMPOS et. al, 2000; MARUCCI et. al, 2007 (Adaptado).

### Fatores patológicos

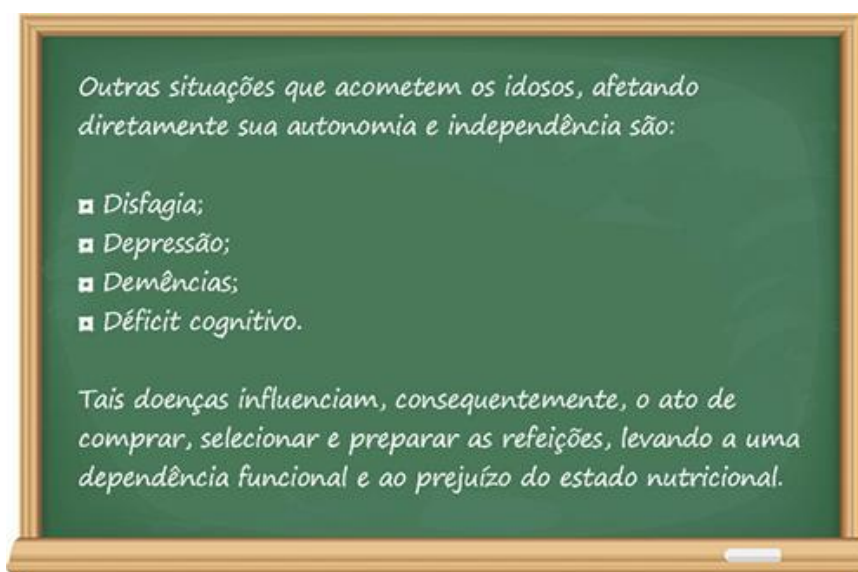
As principais doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que acometem os idosos, já abordadas neste curso, associam-se à alimentação.

Essas doenças podem afetar, negativamente, o estado nutricional do paciente, além de levá-lo a:

- restrições dietéticas;
- absorção e/ou excreção de nutrientes;
- alterações nas necessidades e nos processos metabólicos de digestão.

O uso de muitos medicamentos também pode prejudicar a digestão dos alimentos e absorção dos nutrientes, já que interferem nesses processos, debilitando ainda mais o estado nutricional do idoso.

Vejamos a influência dos fatores patológicos no esquema abaixo:







### Informações adicionais

BOSCATTO, E.C. et al. Nutritional status in the oldest elderly and associations factors. Rev Assoc Med Bras, v.59, n.1, p. 40-47, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S0104-42302013000100010&lng=pt&nrm=1&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0104-42302013000100010&lng=pt&nrm=1&tlng=en).

FARES, D. et al. Fatores associados ao estado nutricional de idosos de duas regiões do Brasil. Rev Assoc Med Bras, v.58, n.4, p. 434-441, 2012. Link: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S0104-42302012000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0104-42302012000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=pt).

### Assista ao vídeo



<https://www.youtube.com/watch?v=RbP94iOBtPM>

*Percebeu a importância de darmos devida atenção à alimentação dos idosos?*

### Conclusão

Nesta unidade, estudamos o hábito alimentar e seus três determinantes: biológicos, socioculturais e econômicos.

Em seguida, estudamos as duas possíveis abordagens para uma alimentação saudável (tradicional e ampliada) e as diferenças entre elas.



Relembramos, também, os dez passos para uma alimentação saudável para pessoas idosas, muito utilizados para ações de promoção da saúde.

Tratamos sobre as pirâmides alimentares, sua importância no controle da dieta do indivíduo e as adaptações feitas por estudiosos para que esses instrumentos passassem a atender de forma eficaz a população idosa.

Por fim, entendemos a importância de um estado nutricional adequado para a manutenção da saúde dos idosos e classificamos os fatores que podem afetar, de forma negativa, esse estado, tratando de forma individual sobre cada um deles (fatores patológicos, econômicos e psicossociais).

### AVALIAÇÃO E RECOMENDAÇÃO NUTRICIONAL DO IDOSO

#### Introdução

Caro aluno,  
Seja bem-vindo à Unidade de Avaliação e Recomendação nutricional do idoso!

Nesta unidade, trataremos sobre os métodos objetivos e subjetivos de avaliação nutricional que podem ser utilizados no paciente idoso, suas possibilidades e limitações, e sobre algumas recomendações nutricionais importantes para a saúde do paciente idoso.

Começaremos abordando a avaliação objetiva e os principais métodos utilizados por esse tipo de avaliação, sendo eles: a antropometria, o consumo alimentar e os exames bioquímicos.

Em seguida, trataremos sobre a avaliação subjetiva e os fatores necessários para a realização desse tipo de avaliação.

Por fim, abordaremos os cuidados nutricionais necessários para a saúde do idoso, destacando as necessidades energéticas e as recomendações de macronutrientes, vitaminas e minerais.

Bons estudos.



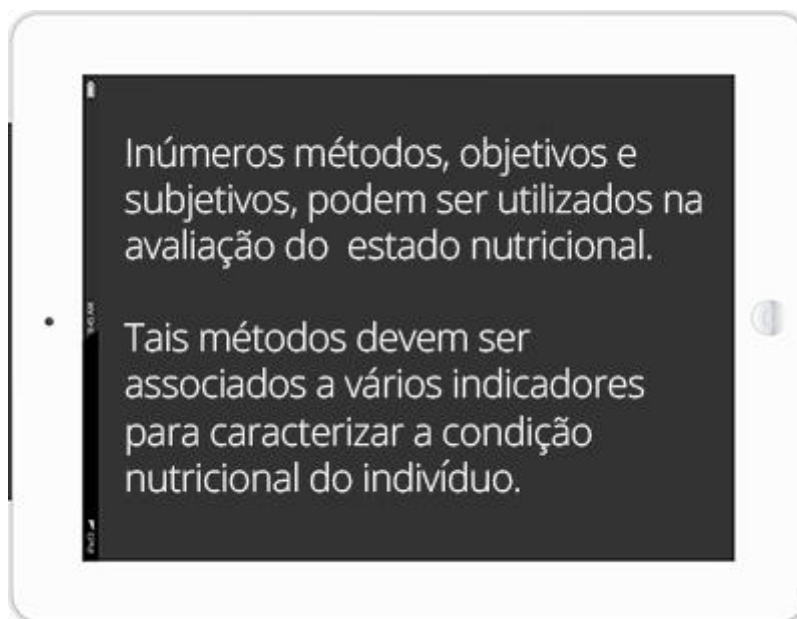
### Lição 01

Avaliação nutricional objetiva e subjetiva do idoso: possibilidades e limitações

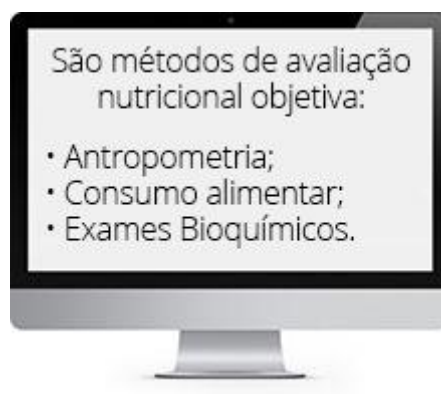
#### Avaliação do estado nutricional

A avaliação do estado nutricional é um conjunto de métodos, procedimentos e técnicas, utilizado com o objetivo de identificar a presença de distúrbios nutricionais.

Através dessa avaliação, torna-se possível uma intervenção adequada e precoce aos distúrbios, de modo a promover a recuperação, manutenção ou promoção do estado nutricional dos indivíduos.



#### Avaliação nutricional objetiva



*Trataremos sobre cada um deles a seguir!*



### Antropometria

A antropometria é um método baseado na medição das variações físicas e na composição corporal global.

Esse método apresenta vantagens e limitações. Vejamos:

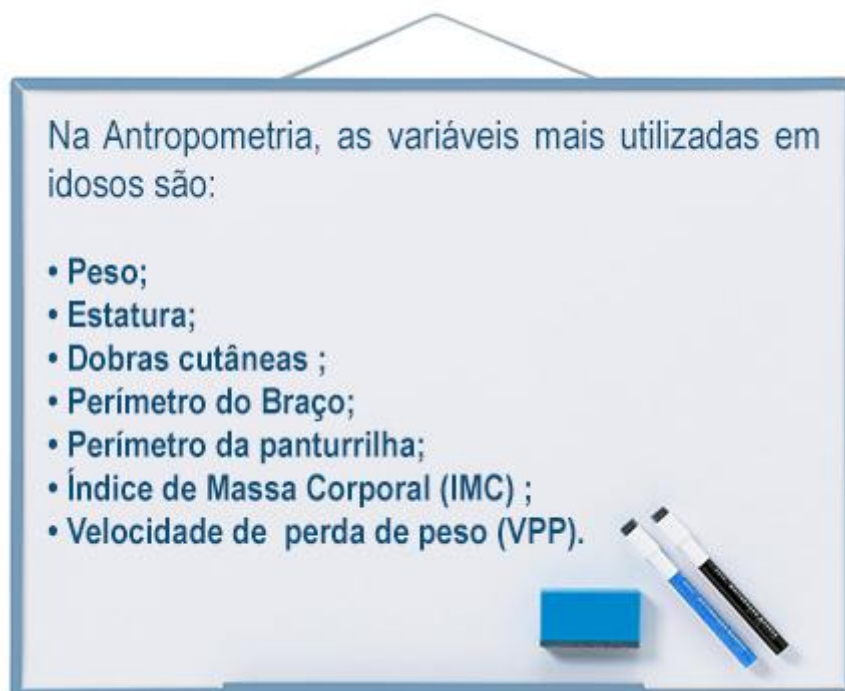
#### Vantagens

- Fácil execução;
- Pouco invasivo;
- Custo acessível;
- Boa confiabilidade.

#### Limitações

- Necessidade de equipamentos antropométricos adequados com garantia de manutenção preventiva e corretiva;
- Necessidade de profissionais treinados para as aferições devido às diferenças intra e inter avaliador.

### Variáveis



*Vejamos cada uma delas nas seções a seguir!*





### Peso

O peso é a dimensão corporal que representa o somatório de todos os tecidos e compartimentos do corpo: água, massa óssea, tecido muscular, tecido epitelial e gorduroso.



### Sugestão de leitura

Para saber como e quando realizar a aferição do peso, leia...

BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Disponível em [http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos). Acesso em: 12 fev. 2014.

### Presença de edemas

Ao aferir o peso do paciente, é importante que o profissional de saúde atente, no momento da mensuração, para a presença de edema, ascite ou desidratação que possam prejudicar a interpretação do valor encontrado.

Caso seja verificada a presença de edema, deve-se descontar do peso aferido o valor estimado dos fluidos extracelulares:

Grau de edema	Localização	Quantidade em Kg a ser descontado (kg)
+	Tornozelo	1
++	Joelho	3 a 4
+++	Base da coxa	5 a 6
++++	Anasarca	10 a 12
Fonte: WAITZBERG, 2009.		



### Equações

Tratando-se de idosos acamados, em cadeira de rodas ou que apresentem dificuldade para permanecer em pé, o valor do peso poderá ser estimado por meio de equações referidas na literatura científica.

A mais conhecida e reconhecida mundialmente é a de Chumlea e colaboradores, apresentada abaixo:

$$\text{Peso para Homens (Kg)} = [0,98 \times PP(\text{cm})] + [1,16 \times AJ(\text{cm})] + [1,73 \times PB(\text{cm})] + [0,37 \times DCSE(\text{mm})] - 81,69$$

$$\text{Peso para Mulheres (Kg)} = [1,27 \times PP(\text{cm})] + [0,87 \times AJ(\text{cm})] + [0,98 \times PB(\text{cm})] + [0,4 \times DCSE(\text{mm})] - 62,35$$

*PB = perímetro do braço / PP = perímetro da panturrilha  
AJ = altura do joelho / DCSE = dobra cutânea subescapular*

### Ausência da dobra cutânea

A partir de estudo realizado com 344 idosos institucionalizados do município do Rio de Janeiro, Da Matta encontrou alta concordância entre a massa corporal diretamente aferida e a massa corporal estimada por uma equação que não inclui a medida de dobra cutânea.

Vejamos:

$$\text{Homem: } (1,995 \times PB) + (1,121 \times PP) + (0,633 \times AJ) - 62,171$$

$$\text{Mulher: } (1,800 \times PB) + (0,746 \times PP) + (0,644 \times AJ) - 47,444$$

*PB = perímetro do braço / PP = perímetro da panturrilha / AJ = altura do joelho (todos em cm)*

Tal descoberta implica em eliminar...

...a necessidade do adipômetro, instrumento que onera a avaliação.

...uma fonte de erro de medidas, uma vez que tanto o equipamento utilizado quanto o avaliador podem implicar em erros na obtenção dos dados referentes às dobras cutâneas.



### Estatura

A estatura corresponde à medida do corpo que se estende do topo da cabeça até a base dos calcanhares.

Quando ela é medida com o indivíduo em pé, geralmente é denominada altura.

Isoladamente não permite a avaliação do estado nutricional.

Seu valor é utilizado para cálculo do IMC.



### Informações adicionais

Para saber como e quando realizar a aferição da estatura, leia...

BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Disponível em [http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos). Acesso em: 12 fev. 2014.

### Equações

Tratando-se de idosos acamados, em cadeira de rodas, que apresentem cifose acentuada ou dificuldade para permanecer em pé, o valor da estatura poderá ser estimado por meio de equações referidas na literatura científica.

A mais conhecida e utilizada é a adaptada de Chumlea e colaboradores, apresentada a seguir:

**Homem:** altura (cm) =  $64,19 + [2,02 \times AJ \text{ (cm)}] - [0,04 \times \text{idade (anos)}]$

**Mulher:** altura (cm) =  $84,88 + [1,83 \times AJ \text{ (cm)}] - [0,24 \times \text{idade (anos)}]$

*AJ = altura do joelho*



AJ representa a altura do joelho, medida que sofre pouca alteração com o avanço da idade e apresenta elevada correlação com a estatura.

Tal altura pode ser medida com o idoso deitado ou sentado, dobrando a perna esquerda de maneira a formar um ângulo de 90° na região do joelho (entre a perna e a coxa).

Em seguida, posiciona-se o equipamento específico e mede-se a distância entre a base do calcanhar e a parte superior da patela.

### **Informações adicionais**

Na falta do antropômetro específico, pode-se utilizar antropômetro infantil ou fita métrica inelástica.

### **Dobras cutâneas**

A perda da elasticidade cutânea e a maior compressibilidade dos tecidos podem interferir na verificação das dobras cutâneas.

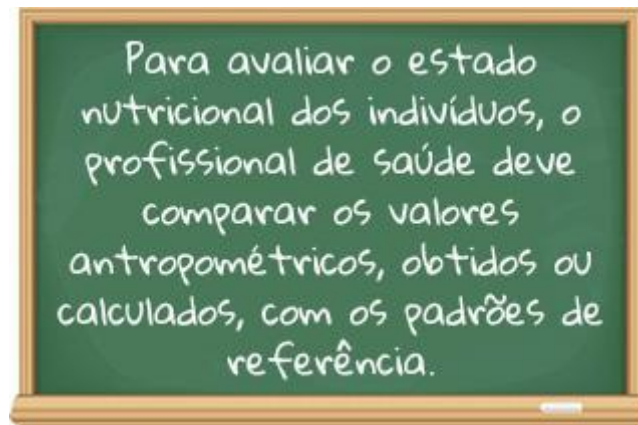
Tal interferência dificulta a identificação da pele frouxa e do tecido adiposo subcutâneo.

Devido a isso, a aferição de dobras cutâneas em idosos pode não ser muito precisa.





### Dados antropométricos no Brasil



Para avaliar o estado nutricional dos indivíduos, o profissional de saúde deve comparar os valores antropométricos, obtidos ou calculados, com os padrões de referência.

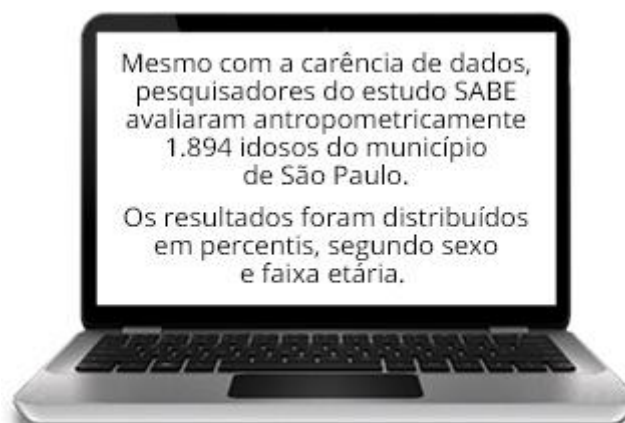
É recomendável que cada país ou região tenha seu próprio padrão, tendo em vista as diferenças étnicas, socioeconômicas e culturais existentes.

No entanto, pesquisas dessa natureza são dispendiosas e, muitas vezes, não são consideradas prioridade.

### Dados antropométricos no Brasil

O Brasil ainda não dispõe de dados antropométricos populacionais que possam ser utilizados como referência para avaliação de idosos.

Para esses casos, a Organização Mundial da Saúde recomenda a utilização dos valores encontrados no National Health and Nutrition Examination Survey de 1988-1994 (NHANES III).



Mesmo com a carência de dados, pesquisadores do estudo SABE avaliaram antropometricamente 1.894 idosos do município de São Paulo.

Os resultados foram distribuídos em percentis, segundo sexo e faixa etária.



Silva e Mura sugerem que esses valores sejam utilizados para comparação, quando da avaliação nutricional de idosos brasileiros.

Isso porque, apesar de não representarem a população nacional, constituem dados específicos da população brasileira e, portanto, sua utilização seria mais adequada do que a de padrões internacionais, como sugerido pela Organização Mundial da Saúde.

### Saiba mais...

*Para conhecer o estudo **SABE**, leia...*

LEBRÃO, M.L. SABE- Saúde, Bem Estar e Envelhecimento – O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003. Disponível em <http://www.fsp.usp.br/sabe/>. Acesso em: 13 fev. 2014.

*Para acessar o resultado da avaliação antropométrica dos 1.894 idosos do município de São Paulo, leia...*

BARBOSA, A. et al . Anthropometry of elderly residents in the city of São Paulo, Brazil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro , v. 21, n. 6, Dez. 2005. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2005000600043&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000600043&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 13 fev. 2014.

*Para conhecer a descrição de equipamentos antropométricos que podem ser utilizados nos serviços de saúde, leia...*

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual orientador para aquisição de equipamentos antropométricos. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em [http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/manual\\_equipamentos](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/manual_equipamentos). Acesso em: 13 fev. 2014.

### Perímetro do braço

O perímetro do braço reflete as reservas corporais de proteína e gordura.

Para sua mensuração é necessário localizar o ponto médio do braço.

Nesse caso, o idoso deverá estar preferencialmente de pé, com o membro superior fletido, formando um ângulo de 90º, na região do cotovelo, com a palma da mão voltada para cima.



**Vejamos a figura abaixo...**



Com a fita métrica inelástica, localiza-se o ponto médio, entre o processo acromial da escápula (ombro) e o processo do olecrano da ulna (braço).

O valor do perímetro do braço é obtido, com o membro superior estendido ao lado do corpo, circundando o braço com a fita no ponto médio, sem comprimir a pele ou outros tecidos e sem deixar a fita frouxa.

*A medida também pode ser feita com o idoso sentado ou deitado. Nesse caso, é realizada em posição de decúbito lateral.*

### **Perímetro da panturrilha**

O perímetro da panturrilha é a medida mais sensível de massa muscular nos idosos.

Através dele, podem ser indicadas alterações que ocorrem com a idade e com o decréscimo da atividade física.

Para ser considerada adequada, a circunferência da panturrilha deve ser igual ou superior a 31 cm, tanto para homens quanto para mulheres.

**Vejamos a imagem abaixo...**





Para que a mensuração do perímetro da panturrilha seja feita, é necessário...

...colocar o idoso sentado ou em decúbito dorsal com a perna formando um ângulo de 90° com o joelho.

....circundar a fita inelástica na parte mais protuberante da panturrilha.

...realizar a leitura.

### Índice de massa corporal (IMC)

O índice de massa corporal é calculado segundo a relação entre o valor de peso corporal, dividido pelo quadrado do valor da estatura.

Valores estimados de peso e estatura podem ser utilizados para cálculo do IMC .

$$\text{Fórmula do IMC} = \frac{\text{Peso}}{(\text{Altura})^2}$$

Para o diagnóstico nutricional do paciente, o ministério da saúde adotou os pontos de cortes propostos por Lipschitz . Vejamos tais pontos na tabela abaixo:





IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Diagnóstico nutricional
< 22	Baixo Peso
22 a 27	Adequado ou Eutrófico
> 27	Sobrepeso

### Velocidade de perda de peso

O conhecimento da VPP é fator fundamental para os profissionais de saúde.

Isso se dá porque a alta velocidade de perda de peso pode estar associada à perda preponderante de massa muscular, que é um importante marcador de desnutrição.

Alguns pesquisadores consideram esse critério o mais importante na avaliação do risco de desnutrição em idosos.

### Vejamos a equação de medida da VPP:

$$\text{Percentual de perda peso} = \frac{(\text{peso habitual} - \text{peso atual}) \times 100}{\text{peso habitual}}$$

### Informações adicionais

Vejamos, na tabela abaixo, os níveis de perda de peso de acordo com os períodos estipulados:

Período	Perda significativa (%)	Perda severa (%)
<b>1 semana</b>	1,0-2,0%	>2,0%
<b>1 mês</b>	5,0%	>5,0%
<b>3 meses</b>	7,5%	>7,5%
<b>6 meses</b>	10,0%	>10,0%

Fonte: BLACKBURN et. al., 1977. Citados por SILVA ; MURA. 2007.



### Consumo alimentar

As principais finalidades da avaliação do consumo alimentar são:

...avaliar a qualidade da dieta.

...identificar mudanças ou tendências de consumo.

...obter elementos para o planejamento da intervenção nutricional.



O levantamento do consumo alimentar é realizado, em geral, por meio de entrevista.

Por isso, é necessária a colaboração do entrevistado.

Na incapacidade do idoso se recordar dos questionamentos acerca de sua alimentação, a presença de um familiar ou cuidador para auxiliá-lo faz-se necessária.

### Consumo alimentar

Segundo Tirapegui e Ribeiro, os principais métodos a serem seguidos na entrevista para levantamento do consumo alimentar são:

- **Recordatório de 24 horas**

Consiste na descrição do consumo de alimentos e bebidas nas últimas 24 horas ou no dia anterior. Deve incluir o tipo e quantidade de cada alimento, bem como local e horário de consumo. Apresenta como limitações o fato de depender da memória (do idoso e/ou do cuidador) e da ingestão relatada ter sido atípica.



- **Frequência alimentar (ou de consumo)**

Consiste em uma lista de alimentos/preparações previamente definida em função do público e do que se pretende investigar, para os quais o entrevistado deve indicar a frequência de consumo em um determinado período de tempo. Apresenta como limitações o fato de também depender da memória e de não quantificar as ingestões, não sendo possível estimar o consumo de nutrientes.

- **Registro (ou diário) alimentar**

Consiste em um formulário específico no qual se anota o consumo de alimentos e bebidas ao longo do dia. As quantidades podem ser estimadas em medidas caseiras, porções ou pesadas em balança. Recomenda-se, no mínimo, 3 dias (2 não consecutivos no meio da semana e 1 no final de semana). Embora dependa menos da memória, tal registro dependente do nível de escolaridade e da motivação do idoso ou familiar. O ato de registrar pode modificar a dieta habitual.

- **História dietética (ou alimentar)**

Consiste na descrição do consumo alimentar habitual de um indivíduo ao longo de 24 horas. Deve incluir o tipo e quantidade de cada alimento, local e horário de consumo, bem como preferências e restrições alimentares, alergias e intolerâncias, presença ou ausência de náuseas e vômitos, uso de suplementos alimentares, hábitos de sono, atividade física e tabagismo. Apresenta como limitações o fato de depender da memória, ser mais longo e demorado e requerer mais habilidade por parte do entrevistador.

### **Cuidados na coleta de informações sobre o consumo**

No momento da coleta de informações sobre o consumo alimentar, é necessário que os seguintes cuidados sejam tomados:

- Insistir nos detalhes sem induzir o paciente;
- Evitar questionar sobre alimentos específicos;
- Evitar qualquer sinal de surpresa, aprovação ou desaprovação;
- Não esquecer de questionar sobre alimentos calóricos “vazios”.





### Exames bioquímicos

Os exames bioquímicos são usados para detectar deficiências nutricionais subclínicas e para confirmar diagnósticos.



Os exames laboratoriais de uso mais frequente e mais acessíveis na prática clínica para avaliação do estado nutricional são:

- Hematológicos;
- Albumina sérica;
- Colesterol sérico.

*Trataremos sobre cada um deles a seguir...*

### Exames hematológicos (hematócrito, hemoglobina, VCM, HCM e VHCM)

Os exames hematológicos são indicadores de anemias.

As anemias podem ser oriundas de déficit de nutrientes como ferro, vitamina B12 e ácido fólico.

Nesse caso:



VCM < 80fl e HCM < 27pg indicam **microssomia** e **hipocromia**, sugerindo deficiência de ferro (confirmação por meio de dosagem de ferro sérico).



VCM > 95 fl indica **macrossomia** e sugere deficiência de Vitamina B12 e/ou ácido fólico (confirmação por meio de dosagem sanguínea).



### Albumina sérica

A albumina sérica é indicadora do estado proteico visceral e a redução de seus níveis séricos é fortemente relacionada ao aumento da morbidade e da mortalidade.

Tal relação é feita apesar da limitação decorrente da meia vida prolongada (19 a 21 dias), que interfere na detecção de alterações agudas do estado nutricional, e das alterações sofridas por diversas outras razões não nutricionais.

**Vejamos, na tabela abaixo, a classificação do estado proteico visceral por meio da albumina sérica:**

Albumina (g/dL)	Classificação
> 3,5	Normal
3,0 - 3,5	Depleção leve
2,4 – 2,9	Depleção moderada
< 2,4	Depleção severa

### Informações adicionais

As limitações de uso e razões não nutricionais de redução da albumina são:

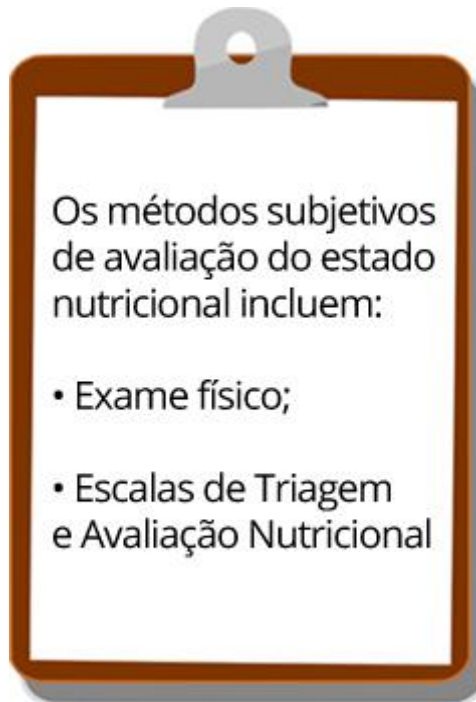
- Hiperidratação;
- Queimaduras;
- Hipotireoidismo;
- Hipermetabolismo;
- Algumas neoplasias;
- Síndrome de Cushing ;
- Declínio da função hepática;
- Doença renal (síndrome nefrótica);
- Enteropatia perdedora de proteína;
- Doenças inflamatórias ou infecciosas agudas.

### Colesterol sérico

O colesterol sérico é indicador do estado proteico visceral. A hipocolesterolemia (abaixo de 150 ou 160mg/dL) tem sido estudada como índice prognóstico em desnutrição, com detecção de aumento da mortalidade.



## Avaliação nutricional subjetiva



*Vejamos cada um dele a seguir...*

### Exame físico

O exame físico em nutrição inclui a inspeção e palpação a procura de sinais e sintomas de desvios nutricionais no paciente.



Embora simples e de baixo custo, o exame físico é limitado.

Tal limitação deve-se ao fato de os sinais e sintomas...

...não serem específicos de estado nutricional.

...só se desenvolverem em estágios avançados da deficiência.

### Sinais e sintomas

Vejamos, na tabela abaixo, os sinais e sintomas mais relacionados ao estado nutricional do indivíduo:





Sistema corporal	Achados	O que essas constatações podem refletir
Cabelos	Opaco, quebradiço, seco, com queda	Desnutrição proteico-calórica
Olhos	Mucosa pálida, dificuldade de ajuste à luz, manchas brancas	Deficiência de ferro e vitamina A
Lábios	Queilose, estomatite angular	Deficiência de riboflavina, piridoxina e niacina
Gengiva	Descoloração, inchaço, sangramento	Deficiência de ferro e vitamina C
Língua	Glossite	Deficiência de riboflavina, niacina, folato e vitamina B12
Unhas	Formato de colher, quebradiça	Deficiência de ferro
Tornozelo, região sacral e abdômen	Edema/ascite	Desnutrição proteico-calórica
Bíceps, tríceps, região abaixo dos olhos e tórax	Aparência de sobra de pele e sensação à palpação de perda de gordura subcutânea, visualização dos arcos costais e dos tendões do tríceps	Perda de gordura subcutânea
Têmporas, ombros, clavícula, escápula, costelas, músculos interósseos do dorso da mão, joelho, panturrilha e quadríceps	Aparência e sensação à palpação de perda muscular, visualização das proeminências ósseas, visualização dos tendões da mão	Perda de massa muscular

Fonte: TIRAPEGUI; RIBEIRO, 2009; WAITZBERG, 2009.

### MAN (miniavaliação nutricional)

A MAN é um questionário composto por 18 questões, subdividido em quatro domínios: dietética, antropometria, avaliação global e autoavaliação.

Cada questão possui um valor numérico que varia de 0 a 3 e contribui para o escore final, podendo esse atingir a pontuação máxima de 30.

A interpretação é baseada no escore total. Vejamos:



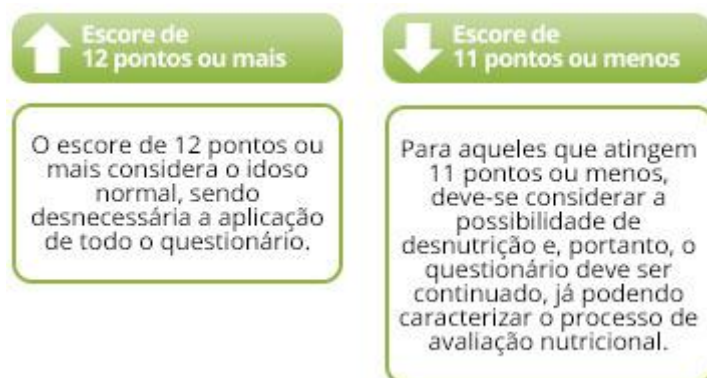


### Forma resumida da MAN


O processo de triagem de risco nutricional pode acontecer por meio da aplicação da forma resumida da MAN (short form).

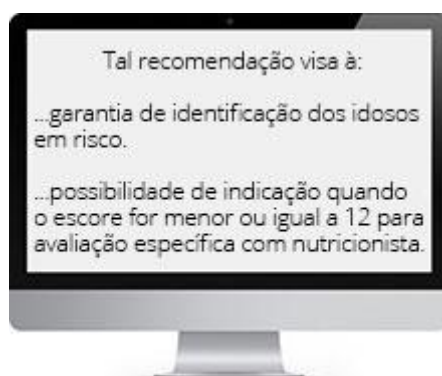
Essa ferramenta é composta por seis questões que correspondem à parte inicial do instrumento, sendo esses itens de maior sensibilidade para a detecção da condição de risco nutricional em idosos.

A MAN resumida possui pontuação máxima de 14. Dessa forma:



### Recomendações

O I Consenso Brasileiro de Nutrição e Disfagia  em Idosos Hospitalizados recomenda a aplicação, pelo enfermeiro ou qualquer outro profissional treinado, da MAN resumida.



A MAN resumida é um teste simples, não invasivo, fácil de ser aplicado, não oneroso, altamente específico (98%) e sensível (96%), e com boa reprodutibilidade.

Em sua aplicação, é possível a utilização da circunferência da panturrilha em substituição ao IMC quando esse não estiver disponível.

Para visualizar a MAN, acesse [http://www.mna-elderly.com/mna\\_forms.html](http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html).

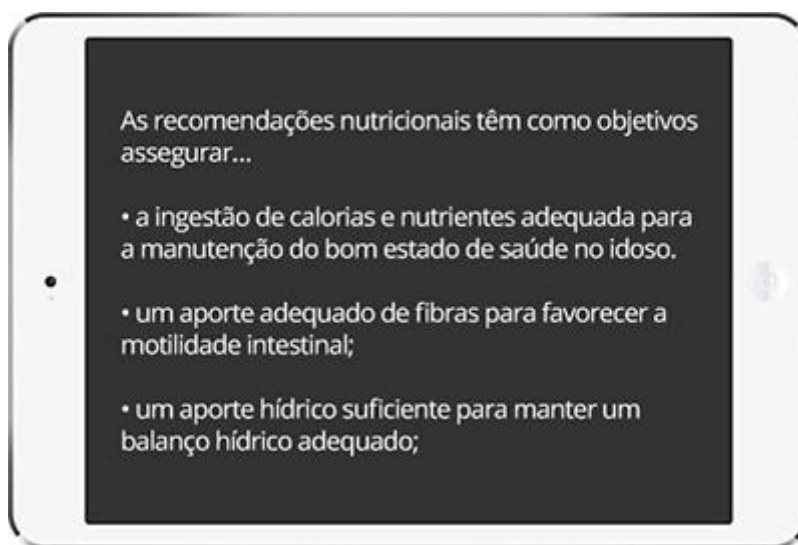




### Lição 02

### Recomendações e necessidades nutricionais do idoso

#### Recomendações nutricionais



Elas são direcionadas a indivíduos sãos, que residam em seu domicílio ou não e que possuam situação econômica e grau de autonomia favoráveis.

Em decorrência das alterações que ocorrem com o envelhecimento, as recomendações nutricionais para os idosos são diferentes das dos adultos jovens.



#### Saiba mais

Para saber mais sobre o estabelecimento dos valores de referência para a ingestão de nutrientes, acesse [www.scielo.br/pdf/rn/v19n6/09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rn/v19n6/09.pdf). Neste artigo, você encontrará o conhecimento das atuais tabelas com todas as recomendações nutricionais para os idosos.

#### Recomendações energéticas

As necessidades energéticas do idoso diminuem em relação aos adultos jovens devido à redução da taxa metabólica basal, que contribui com cerca de 60 a 75% do gasto energético diário, e do nível de atividade física.



Com isso, a fim de evitar sobrepeso/obesidade, devemos atentar para um desequilíbrio entre consumo e gasto energético.

A avaliação do gasto energético basal deve ser individualizada para que se evite um consumo insuficiente e/ou excessivo de calorias. Para tal, são utilizadas as equações de Harris-Benedict:

$$\begin{aligned}\text{Homens: } & 66 + (13,7 \times \text{peso(Kg)}) + (5 \times \text{altura (cm)}) - (6,8 \times \text{idade}) \\ \text{Mulheres: } & 655 + (9,6 \times \text{peso (Kg)}) + (1,7 \times \text{altura (cm)}) - (4,7 \times \text{idade})\end{aligned}$$

### Gasto energético em repouso

Para calcular o gasto energético em repouso, que corresponde a TMB na prática, podem ser utilizadas também as equações da OMS .

Essas são preconizadas para indivíduos com 60 anos ou mais, não levando em consideração que as necessidades energéticas diminuem com o avançar da idade.

São elas:

$$\text{Homens (Kcal/dia): } (13,5 \times \text{peso}) + 487$$

$$\text{Mulheres (Kcal/dia): } (10,5 \times \text{peso}) + 596$$

Para o cálculo das necessidades energéticas, multiplica-se a TMB pelo fator atividade, que ainda pode ser acrescentado pelos fatores lesão e térmico no caso de indivíduos enfermos.

### Informações adicionais

Para saber mais, observe a tabela abaixo com informações sobre o fator atividade.

Fator atividade		
Nível de atividade	homens	mulheres
muito leve	1,3	1,3
leve	1,6	1,5
moderado	1,7	1,6
intenso	2,1	1,9
muito intenso	2,4	2,2
Fonte: MARUCCI et al, 2007.		



### Recomendações de macronutrientes

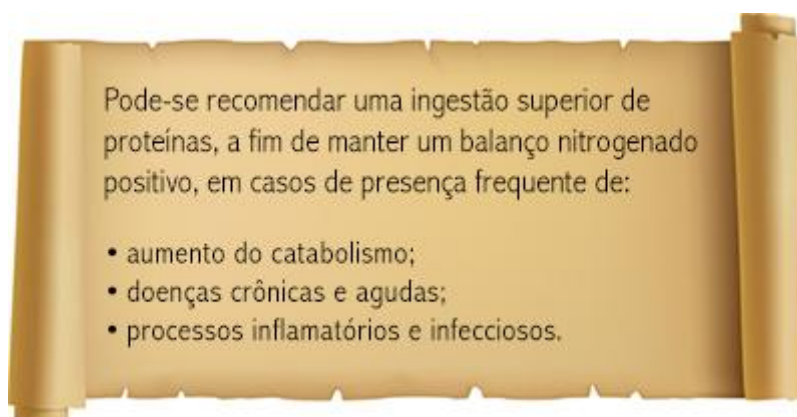
A fim de manter a saúde nutricional do idoso, é preciso que o profissional da saúde forneça as recomendações necessárias a respeito da ingestão de macronutrientes.



*Você está pronto para estudar as especificidades de cada macronutriente na nutrição do idoso?*

### Proteínas

Apesar da perda de massa muscular devido à idade, as recomendações diárias de consumo de proteína para idosos e adultos jovens são as mesmas.



As necessidades são estabelecidas a partir da ingestão de proteínas de boa qualidade, presentes nos alimentos de origem animal como leite e derivados, carnes e ovos.

Uma atenção especial com o aporte energético se faz necessária para que a proteína não seja utilizada como fonte de energia, deixando de lado seu papel principal de síntese proteica.



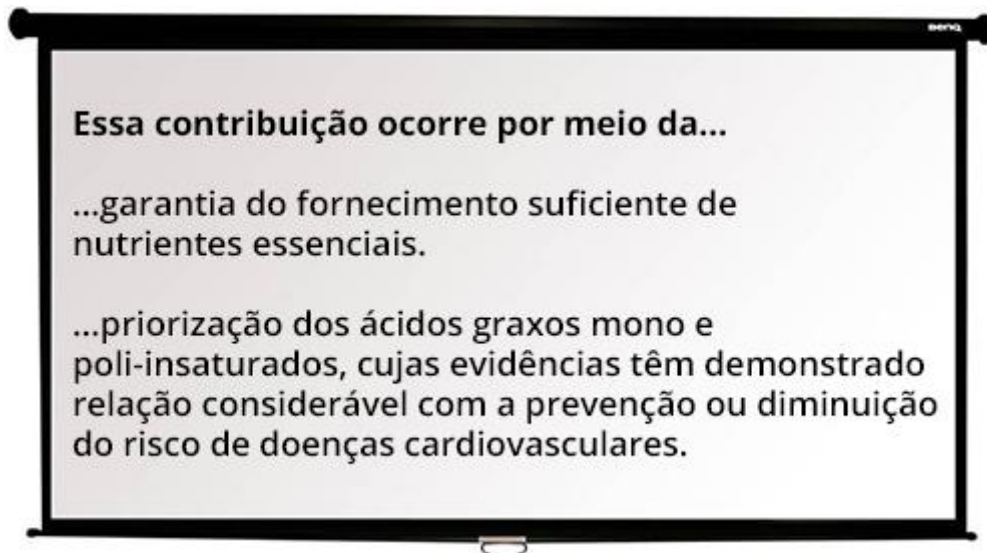
### Importante

Segundo o *Institute of Medicine\**, recomenda-se para indivíduos com 51 anos ou mais, de ambos os sexos, uma ingestão de 0,8 g/Kg/dia de proteína, ou de 10 a 35% do total energético sendo fornecido a partir das proteínas. Essas recomendações podem ser aumentadas, como nos casos de anorexia, ou diminuídas quando a função renal é deficiente.

*\* O Instituto de Medicina (IOM) é uma organização independente, não-lucrativa, que funciona for do governo para fornecer recomendações imparciais e oficiais para os tomadores de decisão e ao público. Para mais informações, acesse: <http://www.iom.edu/>*

## Lipídeos

Os lipídeos devem contribuir com 20 a 35% do total de energia da dieta do idoso.



## Carboidratos

Os carboidratos são a maior fonte de energia da dieta nutricional do ser humano. Sua recomendação de consumo é de 45 a 65% do total energético da dieta.



Devemos dar preferência ao consumo de carboidratos complexos, cujo índice glicêmico seja reduzido.

Dessa forma, os picos de hiperglicemia, seguidos de hipoglicemia temporária, comumente observados nos idosos com intolerância à glicose podem ser evitados.



### Importante

Na dieta dos idosos, a recomendação de consumo de carboidrato deve ser mantida, e não diminuída, já que tal macronutriente é indispensável para o bom funcionamento do sistema nervoso central e dos músculos. O consumo inadequado de carboidrato favorece o aparecimento de transtornos metabólicos prejudiciais.

### Recomendações de vitaminas

As vitaminas são compostos orgânicos fundamentais para o metabolismo normal do indivíduo.

Entretanto, sua suplementação indiscriminada não é recomendada.

A população idosa é propensa a desenvolver carências de algumas vitaminas, como as do complexo B, vitamina D e C.

Por isso, o profissional da saúde deve estimular o consumo de frutas, legumes e verduras diariamente, para que as necessidades diárias sejam supridas.



### Informações adicionais

Para rever o conteúdo sobre alimentação saudável para idosos, retornar ao módulo 3.

### Recomendações de vitaminas

As vitaminas podem ser classificadas em:



#### Vitamina A

As principais fontes alimentares da vitamina A são: leite, manteiga, fígado, ovos, frutas e hortaliças amarelas e vermelhas.



### Vitaminas do Complexo B

Algumas vitaminas do complexo B merecem uma maior atenção. São elas: B6, B12 e ácido fólico (B9).

Tal atenção faz-se necessária porque o consumo insuficiente dessas vitaminas pode induzir o aparecimento de doenças cerebrovasculares e demências.

A baixa ingestão, a má absorção, o uso de drogas e o alcoolismo podem levar à deficiência dessas vitaminas.



#### Informações adicionais

A vitamina B6, ou piridoxina, tem como principais fontes as carnes, os cereais integrais e a banana.

A vitamina B9, ou ácido fólico, é encontrada em folhosos verdes escuros, carnes, peixes, legumes, nozes, leguminosas e grãos. Entretanto, é necessário cuidado na armazenagem e cocção desses alimentos, já que a vitamina pode ser perdida facilmente caso esses procedimentos sejam feitos de forma inadequada.

A vitamina B12, ou cianocobalamina, possui como fontes principais as carnes e o fígado. Sua absorção depende do fator intrínseco, que pode estar prejudicado pela presença de gastrite atrófica, doença comum em idosos.

---

### Vitamina C

As principais fontes da vitamina C são as frutas e vegetais. Sua recomendação de consumo foi estabelecida com base na ingestão suficiente para que seu efeito antioxidante seja mantido.

A insuficiência de vitamina C no organismo está mais relacionada à baixa ingestão alimentar do que à má absorção ou utilização dessa vitamina.

O aumento do consumo desse composto orgânico pode ser necessário em situações de stress, no uso de algumas medicações e em pacientes fumantes (nesse caso, é recomendado um aumento de 35mg/dia além da recomendação).



---

### Vitamina D

A vitamina D pode ser encontrada em alimentos como manteiga, nata, gema de ovo e fígado. Além disso, pode ser fornecida pela fotossíntese na pele através da ação dos raios solares ultravioletas na mesma.

Devido à menor exposição a luz solar dos idosos institucionalizados ou confinados em domicílio ou à diminuição da capacidade de síntese a partir da exposição solar, sua suplementação pode ser necessária.







### Vitamina E

A vitamina E é responsável pelo bom funcionamento do sistema imunitário do organismo devido a sua ação antioxidante.

O consumo de suas principais fontes deve ser indicado. Sendo elas: óleos vegetais, nozes e cereais integrais.



### Vitamina K

As principais fontes da vitamina K são os vegetais de coloração verde escura.

Tal vitamina é sintetizada pela microflora bacteriana do intestino e pode ser prejudicada pelo uso de medicamentos como os antibióticos e laxantes.

## Recomendações de vitaminas

Assista ao vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=ksN9VxgQQmc>



*Percebeu a importância das vitaminas do complexo B para nossa saúde nutricional?*





### Recomendações de minerais

Na recomendação de minerais para o paciente idoso, é importante que o profissional da saúde atente para os seguintes nutrientes:



*Trataremos sobre cada um deles a seguir...*

### Cálcio

Fatores como a inatividade física, a menor produção de ácido clorídrico, o uso de alguns medicamentos e o estado hormonal podem afetar a retenção de cálcio em nosso organismo.

Dessa forma, uma dieta que estimule a ingestão de alimentos ricos em cálcio não é suficiente para manter os níveis desse nutriente adequados, sendo necessária, muitas vezes, a suplementação.

Diante dessa insuficiência, as recomendações de cálcio para idosos são maiores que para os adultos jovens.





As fontes com maior biodisponibilidade desse mineral são leite, queijo, iogurte e coalhada.

Nas verduras verdes, em decorrência da presença do ácido oxálico, o cálcio possui baixa biodisponibilidade.

Isso faz com que o consumo desses alimentos não seja o mais indicado como principal fonte do nutriente.

### Ferro

A absorção do ferro em nosso organismo é influenciada por substâncias presentes nos alimentos de nosso consumo diário.

Os ácidos fítico e oxálico, presentes nos vegetais, por exemplo, reduzem a absorção do ferro, enquanto a vitamina C favorece a absorção desse nutriente.



A fim de aumentar a absorção do nutriente no organismo, devemos dar preferência ao consumo de alimentos com ferro de alta biodisponibilidade como carnes, peixes e aves.

Encontramos, nesses alimentos, a presença do aminoácido cistina, que aumenta a absorção do nutriente no organismo.

O mesmo não ocorre com o ferro presente na gema do ovo, por exemplo.

*Tais fatores favorecem o aparecimento da **anemia macrocítica** nos idosos.*



### Zinco

A deficiência de zinco está relacionada à perda de paladar e olfato, sintomas muito presentes nos idosos.

Apesar disso, sua suplementação não é indicada.



O profissional de saúde deve incentivar o consumo de zinco através da alimentação, indicando as fontes do nutriente a serem ingeridas.

As principais fontes são:

- Aves;
- Carnes.
- Leite e derivados;
- Peixes;

### Magnésio

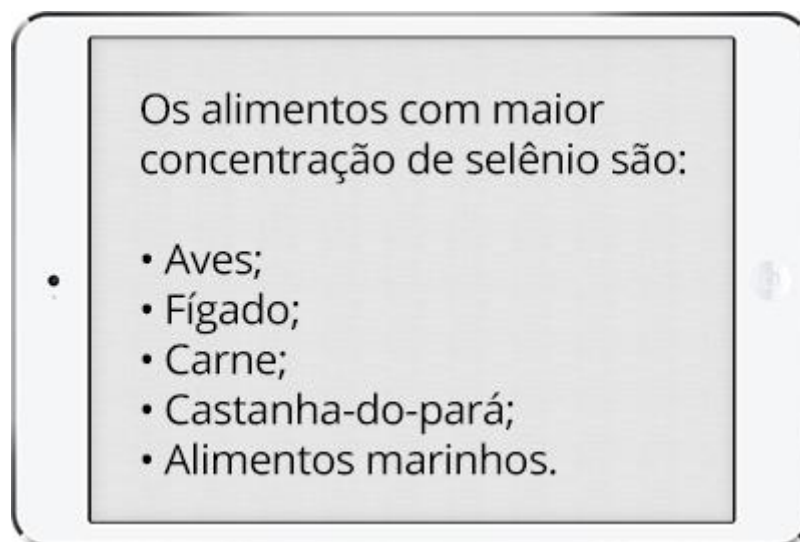
A deficiência de magnésio nos idosos tem sido demonstrada pela baixa ingestão dietética, já que esse mineral é amplamente presente nos alimentos.

Tal baixa ingestão pode ser decorrente dos diversos fatores que afetam a nutrição do idoso, já abordados nesta unidade.

Apesar da importância do magnésio na ativação de diversas enzimas, e portanto influência em praticamente todos os processos que ocorrem no organismo, inclusive na regulação da pressão arterial, sua suplementação ainda não é recomendada.



## Selênio



Nesses alimentos, a concentração de tal nutriente vai depender do conteúdo do mineral na água e no solo em que o alimento foi cultivado ou do alimento fornecido aos animais.

## Fósforo

O fósforo é amplamente distribuído nos alimentos, principalmente naqueles ricos em proteína.



Nos alimentos ricos em proteína, tal nutriente tem boa biodisponibilidade.



Nos cereais e leguminosas, o ácido fítico forma complexos insolúveis com o mineral, prejudicando a biodisponibilidade do fósforo.



### Informações adicionais

Para acessar o estudo que analisou a ingestão de nutrientes na população de idosos brasileiros a partir de dados do Inquérito Nacional de Alimentação como parte da Pesquisa de Orçamentos Familiares, acesse: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S0034-89102013000700008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0034-89102013000700008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt).

### Conclusão

Nesta unidade, estudamos mais a fundo os métodos objetivos e subjetivos de avaliação nutricional e a forma como ambos devem ser realizados no paciente idoso. Vimos, também, os métodos que compõem cada um desses métodos avaliativos.

Em seguida, tratamos sobre a importância dos cuidados nutricionais para a saúde do idoso, juntamente com algumas recomendações alimentares específicas e necessárias para essa população.

### CUIDADO NUTRICIONAL NAS PRINCIPAIS PATOLOGIAS E EM CONDIÇÕES

#### Introdução

Car@ alun@,  
Seja bem-vind@ à Unidade Cuidado Nutricional nas principais patologias e em condições especiais!

Nesta unidade, daremos ênfase à importância da avaliação nutricional e mostraremos que é a partir dela que os cuidados nutricionais necessários para cada idoso em especial são fornecidos.

Trataremos também sobre os cuidados nutricionais necessários nas principais patologias que acometem os idosos, sendo elas: a HAS, as dislipidemias, o diabetes mellitus, a obesidade, a desnutrição, a osteoporose, o câncer, a doença renal crônica não dialítica e as doenças de Alzheimer e Parkinson.

Por fim, veremos quais são os cuidados nutricionais para algumas condições especiais na população idosa, sendo elas: a úlcera por pressão (UPP), a disfagia, a sarcopenia e a constipação.

Bons estudos.



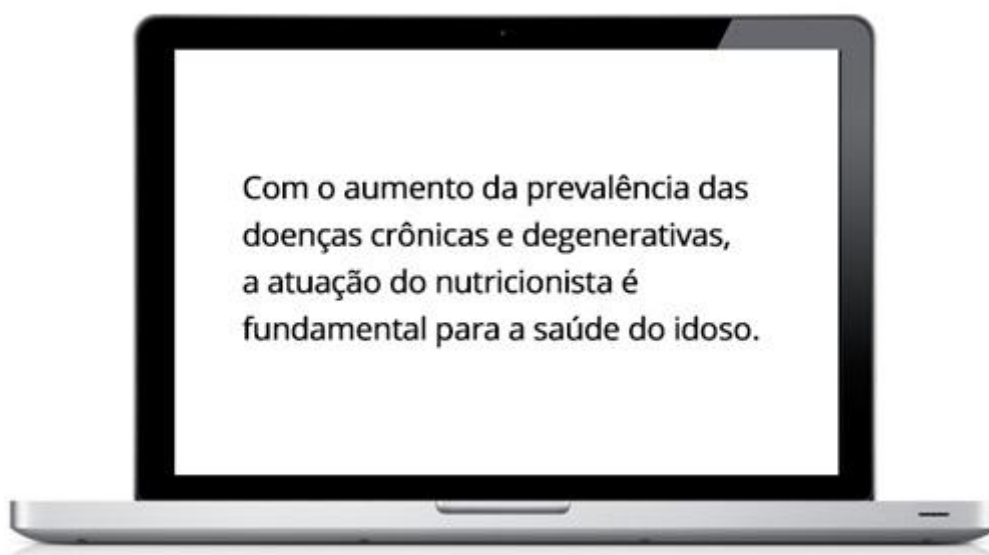
### Capítulo 01

#### Cuidado Nutricional nas principais patologias e em condições especiais

## Avaliação nutricional

Como vimos no início deste módulo, o cuidado nutricional é iniciado com a avaliação nutricional.

Essa avaliação fornecerá os dados necessários para o estabelecimento da terapia nutricional adequada às necessidades de cada idoso.



Para rever o conteúdo que trata sobre a avaliação nutricional, retorne à unidade 2.

## Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)

### Cuidado nutricional na HAS

Diversos estudos relatam que em torno de 50% das pessoas com 60 anos ou mais no Brasil são hipertensos.

Esses dados são preocupantes, pois a hipertensão tem íntima relação com o desenvolvimento de doenças cardíacas, renais e cerebrovasculares.





O excesso de sódio na alimentação, o sedentarismo, a obesidade e a resistência à insulina estão entre as principais causas do desenvolvimento da HAS.

### Tratamento da HAS

O tratamento prevê mudanças de estilo de vida e diminuição dos fatores de risco.

A principal recomendação para a prevenção e o controle do aumento da pressão arterial é a manutenção do peso corporal dentro dos limites de normalidade do IMC.

Independentemente do valor do IMC, a distribuição da gordura corporal, localizada principalmente na região abdominal, está frequentemente associada à resistência à insulina e à elevação dos níveis pressóricos.

Com isso, a primeira etapa do cuidado nutricional visa reduzir o peso corporal nos idosos com excesso de peso.

*A redução calórica requer a elaboração de um plano dietético que mantenha um aporte de macro e micronutrientes adequado, de tal maneira que novos hábitos alimentares sejam incorporados à vida do idoso permitindo a manutenção do peso a médio e longo prazos.*

### Objetivos e intervenções

Os objetivos e as intervenções nutricionais na hipertensão arterial são:

#### Objetivos nutricionais

- Controlar o peso corporal;
- Identificar outros fatores de risco;
- Contribuir para normalizar os níveis pressóricos;
- Diminuir a possibilidade de eventuais efeitos adversos do uso e/ou interação entre medicamentos e nutrientes.



### Intervenções nutricionais

- Controlar o aporte calórico para manter o peso adequado;
- Restringir o cloreto de sódio (sal), quando necessário, o que dependerá da gravidade e do desenvolvimento da doença.

### Recomendações

Segundo as II Diretrizes Brasileiras de Cardiogeriatría, as recomendações para o tratamento não medicamentoso e a mudança no estilo de vida são as seguintes:

1

Moderar ingestão de sódio de 4-6 g / dia: pode reduzir PA sistólica em 5 a 7 mmHg e diastólica em 2 a 7 mmHg. Evitar redução drástica de sal, para que o idoso não desenvolva hiponatremia ou reduza sua alimentação.

2

Moderar ingestão de álcool: limite máximo de 30 ml/ dia para homens e 15 ml para mulheres. Redução de álcool pode reduzir a PA em aproximadamente 5 mmHg em 3 semanas.

3

Reduzir peso corporal: perda de 5 kg pode reduzir 5 mmHg na PA sistólica.

4

Praticar atividade física: o exercício regular e aeróbio diminui a pressão arterial em 6 a 11mmHg em hipertensos e em 4 mmHg em normotensos

5

Seguir a Dieta "DASH" (Dietary Approaches to Stop Hypertension) , pois a mesma fornece quantidades adequadas de potássio, magnésio, cálcio, fibras e alimentos pobres em gordura saturada.



### Dieta DASH

O plano alimentar da dieta DASH fornece macro e micronutrientes em quantidade adequada para reduzir os níveis de pressão arterial. Ele é composto de alimentos com baixo teor de gordura, como peixes, frango, carnes magras e laticínios magros, visando à diminuição do consumo de gordura saturada e colesterol e o aumento do aporte de cálcio e proteína.

Essa dieta é rica em frutas, vegetais, grãos, oleaginosas, que são fontes de fibras, potássio e magnésio.

Enquanto outras dietas têm como foco a restrição de sódio, a DASH contém a mesma quantidade de sódio de uma dieta comum. Sua eficácia sobre a pressão arterial está associada ao conjunto de nutrientes, e não, exclusivamente, ao sódio.

No quadro abaixo, podemos observar uma comparação entre uma dieta comum e a DASH com o mesmo valor calórico e de sódio. Vejamos:

NUTRIENTE	DIETA COMUM	DASH
Gordura total (%)	37	27
Gordura saturada (%)	16	13
Monoinsaturada (%)	13	13
Polinsaturada (%)	8	8
Relação Poli/Mono	0,5	1,35
Colesterol (mg)	300	150
Carboidratos (%)	48	55
Proteínas (%)	15	18
Potássio (mg)	1700	4700
Magnésio (mg)	165	500
Cálcio (mg)	450	1240
Fibras (g)	9	31
Sódio (mg)	3000	3000

Fonte: Adaptado de COSTA, 2007.



### Aceitação da dieta hipossódica

Sabemos que o paciente idoso possui seu apetite afetado pela diminuição do paladar, por isso a aceitação da dieta hipossódica acaba sendo ainda mais prejudicada.

Desse modo, a fim de manter a alimentação com quantidade de sódio moderada, devemos seguir algumas recomendações tais como:



Não colocar o saleiro à mesa.



Cozinhar com pouco sal, utilizando temperos naturais para realçar o sabor, como ervas aromáticas, molhos a base de frutas, alho, cebola, entre outros.



Não ingerir produtos processados, como embutidos, enlatados, conservas, molhos prontos, defumados, caldos de carne, temperos prontos, bebidas isotônicas e energéticas.

## Dislipidemias

### Cuidado nutricional nas dislipidemias

Os ácidos graxos saturados elevam os níveis sanguíneos de colesterol por reduzirem os receptores celulares B-E, inibindo a remoção plasmática das partículas de LDL-c, e permitem a maior entrada de colesterol nas partículas de LDL-c.

Isso faz com que a ingestão de gordura saturada seja a principal causa alimentar de elevação dos níveis plasmáticos de colesterol, enquanto o colesterol dos alimentos de origem animal possui um menor efeito sobre a colesterolemia.

Vejamos, no esquema a seguir, as influências alimentares na dislipidemia:



*Fonte: Adaptado de COSTA, 2007.*

### Intervenção nutricional

As estratégias de intervenção nutricional para a dislipidemia não diferem das recomendadas para HAS e obesidade.

As principais são:

- 1-** Aumentar o consumo de vegetais crus e frutas quando possível.
- 2-** Usar óleo vegetal com moderação, leite desnatado, queijo com pouca gordura e carnes magras.
- 3-** Aumentar o consumo de alimentos ricos em fibras como aveia, farelo de trigo e vegetais com casca.
- 4-** Preferir o consumo de carboidratos complexos, que são absorvidos mais lentamente. Suas principais fontes são: tubérculos, massas, arroz, pães e cereais integrais.



- 5- Diminuir o uso de gordura saturada de origem animal (banha, toucinho, manteiga, creme de leite, queijos gordurosos, carnes com gordura, pele de frango), miúdos e frituras.
- 6- Valorizar o consumo de ácidos graxos monoinsaturados ômega-9, já que são considerados neutros, pois não interferem na concentração de colesterol e LDL-c, sendo encontrados no azeite de oliva, óleo de canola, azeitonas, oleaginosas (castanhas, nozes, amêndoas) e abacate. Eles são uma ótima fonte de gorduras na dieta.
- 7- Evitar ácidos graxos trans (presentes nas gorduras hidrogenadas, margarinas duras, sorvetes cremosos, chocolates, pães recheados, molhos para saladas, cremes para sobremesa), pois estão associados ao aumento da doença arterial coronariana. Sua ação se dá sobre as lipoproteínas, aumentando a concentração de LDL-c e reduzindo a fração HDL-c.
- 8- Optar pelo consumo dos ácidos graxos polinsaturados ômega-6 e ômega-3, visto que os mesmos reduzem o colesterol, diminuem a produção e aumentam a remoção do LDL-c, além de alterarem a estrutura do LDL-c de forma a diminuir o conteúdo de colesterol da sua partícula. Os ômega-3 também atua sobre a hipertrigliceridemia reduzindo a secreção plasmática de VLDL-c. As principais fontes são: óleos vegetais (exceto coco, cacau e palma e peixes de águas frias cavala, sardinha, arenque, salmão, atum).

## Diabete Mellitus

### Princípios básicos

Os princípios básicos do tratamento de pacientes idosos não diferem, em geral, daqueles estabelecidos a indivíduos diabéticos mais jovens.

*Entretanto, algumas particularidades especiais que devemos considerar são:*

- *A falta de evidências de que o bom controle glicêmico possa prevenir as complicações macrovasculares do diabetes;*
- *Os riscos de hipoglicemias graves na tentativa de se obter esse controle;*
- *O aumento dos efeitos colaterais dos agentes antidiabéticos mais comumente usados.*





### Controle dos fatores de risco

Embora o controle da glicemia seja importante em idosos com diabetes, a maior redução de morbidade e mortalidade é possível através do controle dos fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV), e não do controle da glicemia.

Em geral, a triagem para diagnóstico deve estar de acordo com critérios internacionais/nacionais publicados e diretrizes. Entretanto, os critérios de alterações comuns da idade não são reconhecidos.

Diante disso, devemos estar atentos às necessidades e particularidades de nossos pacientes idosos, considerando o texto a seguir:

*"Deve-se tratar menos agressivamente pacientes idosos, principalmente aqueles com comorbidades importantes que, certamente, possam comprometer a quantidade e a qualidade de vida, permitindo dietas mais liberais com medicamentos menos agressivos e menor rigor no monitoramento glicêmico."*  
(SBD, 2009)

### Considerações importantes para o tratamento do diabetes em idosos

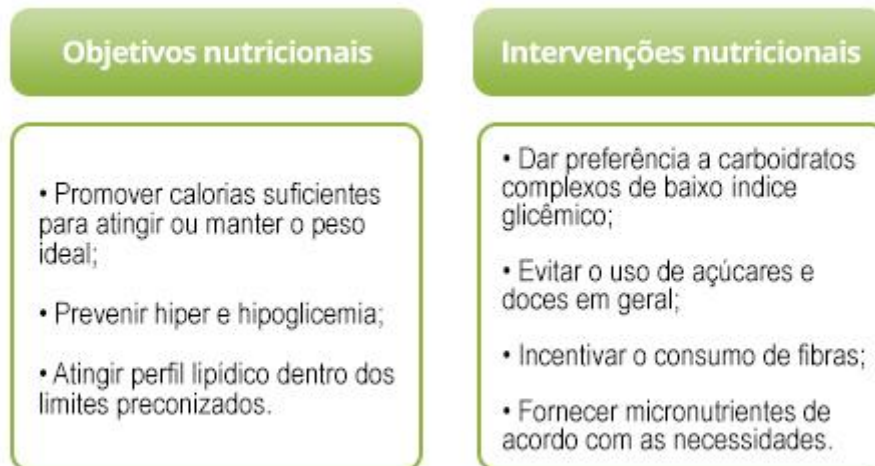
A partir das particularidades do paciente idoso portador de diabetes mellitus, devemos considerar em seu tratamento:

- presença ou não de doenças que limitam a qualidade e/ou a quantidade de potenciais anos de vida (câncer, miocardiopatia grave, insuficiência renal, hepática ou pulmonar, sequelas importantes de AVC, entre outros.);
- idade muito avançada, na qual o tempo de hiperglicemia não seria suficiente para desenvolver complicações crônicas do diabetes;
- limitações econômicas, sociais ou familiares que inviabilizariam esquemas terapêuticos complexos necessários para o controle glicêmico ideal.



### Objetivos e intervenções

Vejamos os objetivos e as intervenções nutricionais para indivíduos com diabetes mellitus:



### Intervenção nutricional

A intervenção nutricional deve integrar insulina e/ou hipoglicemiantes orais, dieta e atividade física, reforçando o plano alimentar individualizado.

As principais recomendações se encontram a seguir:

### Carboidratos (CHO)

- Açúcar de mesa ou produtos contendo açúcar (fontes de frutose) podem ser ingeridos no contexto de um plano alimentar saudável, não ultrapassando 10% do VET;
- Diabéticos não necessitam restringir sacarose nem alimentos que o contenham. No entanto, devem substituir esses alimentos por outra fonte de CHO ou compensar com doses adicionais de insulina ou hipoglicemiante;
- Adoçantes não nutritivos são seguros desde que consumido até o nível diário aceitável pela FDA;
- A contagem de CHO é considerada pela Associação Americana de Diabetes (ADA) como chave no tratamento nutricional do diabetes tipo 1;
- Não há indício de que dietas com baixo índice glicêmico reduzam morbidade e mortalidade por DCV e reduzam glicemia.



### **Fibras**

Não há evidências de que o alto consumo de fibras interfira na glicemia e no perfil lipídico. Logo, as fibras devem ser de origem dietética (presença de cereais integrais, hortaliças, leguminosas e frutas nas porções recomendadas pela pirâmide alimentar brasileira), não sendo necessário suplementação.

### **Lipídios**

Devemos limitar o consumo de ácidos graxos (AG) saturados, trans e colesterol, com a finalidade de reduzir o risco cardiovascular.

Os AG trans e saturados se associam positivamente a marcadores inflamatórios e inversamente à resistência à insulina. Portanto, não podemos ultrapassar 2% do VET.

Poucos estudos com diabéticos demonstram os efeitos dos percentuais de AG trans, saturados e o consumo de colesterol sobre os lipídios plasmáticos. Por isso, as recomendações são as mesmas de pessoas com DCV.

Dieta rica em AG monoinsaturados, quando comparada à hiperglicídica (aproximadamente 55% VET), pode melhorar glicemia de jejum sem promover ganho de peso (quando dieta isocalórica).

A suplementação com ácido graxo ômega-3 pode reduzir os triglicerídeos em diabéticos e modular a resposta inflamatória. Embora possa causar pequeno aumento da LDL-c, o aumento do HDL-c pode compensar o efeito.

Para aumentar a oferta de ômega-3 na dieta, recomenda-se o consumo de 2 ou mais porções de peixe/semana, com exceção dos filés fritos.

Ingestão de 2g/dia de esterois de plantas e ésteres de etanol demonstram reduzir colesterol total e LDL-c.

### **Proteínas**

As proteínas de origem vegetal oferecem fibras solúveis e amido resistente que favorecem a resposta glicêmica pós-prandial. Devem ser ofertadas de forma a suplementar as necessidades de aminoácidos.

1/3 das proteínas deve ser de alto valor biológico, provenientes de alimentos de origem animal.



### Vitaminas e minerais

É recomendado o consumo diário de 2 a 4 porções de frutas (pelo menos 1 rica em vitamina C) e 3 a 5 porções de hortaliças cruas e cozidas (preferencialmente integral).

Idosos podem necessitar de suplementação com multivitamínicos, mas não há evidências de benefícios nos que não possuem deficiências desses nutrientes.

Não há estudos que examinem os efeitos da intervenção dietética sobre as concentrações plasmáticas de antioxidantes e os biomarcadores inflamatórios. Portanto, não se recomenda a suplementação rotineira com vitaminas E, C e caroteno.

### Sal

SBD = 6g sal/dia.

ADA ressalta que DM e portadores de doença cardíaca sintomática podem ter sintomas reduzidos com consumo de Na de 2000mg/dia.

### Álcool

Deve-se ter cuidado na ingestão de álcool como prevenção de hipoglicemia noturna.

### Outras estratégias

- Fracionar a dieta em 6 ou mais refeições;
- Iniciar as grandes refeições com verduras cruas e, sempre que possível, comer mais frutas;
- Usar óleo vegetal em quantidade moderada;
- Ingerir mais líquidos;
- Consumir alimentos com moderação, controlando a quantidade.

### Recomendações nutricionais

Vejamos, no quadro a seguir, a comparação entre as recomendações nutricionais para um adulto e um idoso com diabetes mellitus:




MACRONUTRIENTES	RECOMENDAÇÃO ADULTO	RECOMENDAÇÃO IDOSO
VET	Individual	Individual
CHO	45 a 60%	55 a 60% (10 a 15% simples)
SACAROSE	Até 10%	-----
FRUTOSE	Não recomenda adição	-----
FIBRA	Mín. 20g/dia ou 14g/1000 kcal	14g/1000 kcal
LIPÍDIOS	Até 30%	39% (igualmente distribuídos)
AG SATURADO	Menos 7%	-----
AG POLIINSATURADO	Até 10%	-----
AG MONOINSATURADO	Completar	-----
COLESTEROL	Menos 200mg/dia	300mg/dia
PROTEÍNA	15 a 20%	10 a 15% (0,8 a 1g/Kg/dia)

Fonte: SBD, 2009.

### Recomendações nutricionais para idosos com níveis elevado de colesterol no sangue

Agora, vejamos, no quadro a seguir, as recomendações para os idosos que apresentarem níveis elevados de colesterol no sangue:

MACRONUTRIENTES	RECOMENDAÇÃO IDOSO
AG SATURADO	Menos 7%
AG POLIINSATURADO	Mais 10%
AG MONOINSATURADO	Mais de 10%
<b>MICRONUTRIENTES</b>	
Ca	1g Ca elementar/dia
Vit D	800 UI/dia
Fe, complexo B, etc.	Quando indicado



Fonte: SBD, 2009.



## Obesidade

### Aumento de peso

O aumento do peso se caracteriza como uma pandemia mundial, e não é diferente no Brasil, atingindo cada vez mais também os idosos.



### Informações adicionais

Para saber mais sobre o conteúdo abordado nesta seção, acesse:  
[http://www.sbpt.org.br/downloads/arquivos/vigitel\\_2012.pdf](http://www.sbpt.org.br/downloads/arquivos/vigitel_2012.pdf).



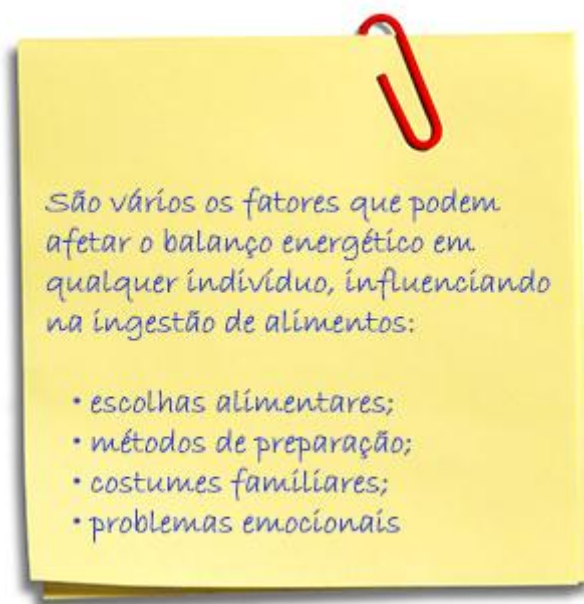


### Definição e causa

A obesidade é definida como o aumento da gordura corporal, com diminuição da massa magra, de etiologia multifatorial, decorrente de alterações metabólicas das células adiposas.

Hoje, é considerada uma doença epidêmica, pois é responsável pelo aumento das doenças crônicas onde o grau de aumento de peso está relacionado com a maior morbidade e mortalidade.

As causas da obesidade são muitas e complexas, não sendo muito bem entendidas até o momento.



### Obesidade nos idosos

O aumento da obesidade entre os idosos leva a prejuízos na qualidade de vida dos mesmos, já que predispõe ao declínio da capacidade funcional.

Quando se apresenta associada à dislipidemia, à diabetes ou intolerância à glicose e à hipertensão arterial, constitui a síndrome metabólica, aumentando o risco de doença coronárias, AVC e mortalidade.



Além das doenças associadas, estudos demonstram que a adiposidade corporal total e sua distribuição, visceral e periférica, assim como a idade, são as principais variáveis independentes para o declínio da capacidade funcional para a realização das AVDs.



### Mudanças no estilo de vida

O cuidado nutricional de várias comodidades ao mesmo tempo é complexo.



Tal cuidado deve estar aliado a intervenções no estilo de vida do idoso, visando à regularização das alterações metabólicas, à perda de peso e ao incentivo da prática de atividade física regular.



### Atenção

Devemos atentar para as mudanças alimentares que restringem calorias a fim de que não comprometam as necessidades de macro e micronutrientes, líquidos e fibras.

### Recomendações necessárias

As recomendações para a redução de sobrepeso e obesidade se dão através da manutenção do balanço energético e peso saudável, visando:



À redução de desenvolvimento de doenças crônicas.



À limitação do consumo de gorduras totais e saturadas e eliminação dos ácidos graxos trans das fontes dietéticas.



Ao aumento do consumo de frutas, verduras, legumes, grãos integrais e nozes.



À limitação da ingestão de açúcar livre e sal.

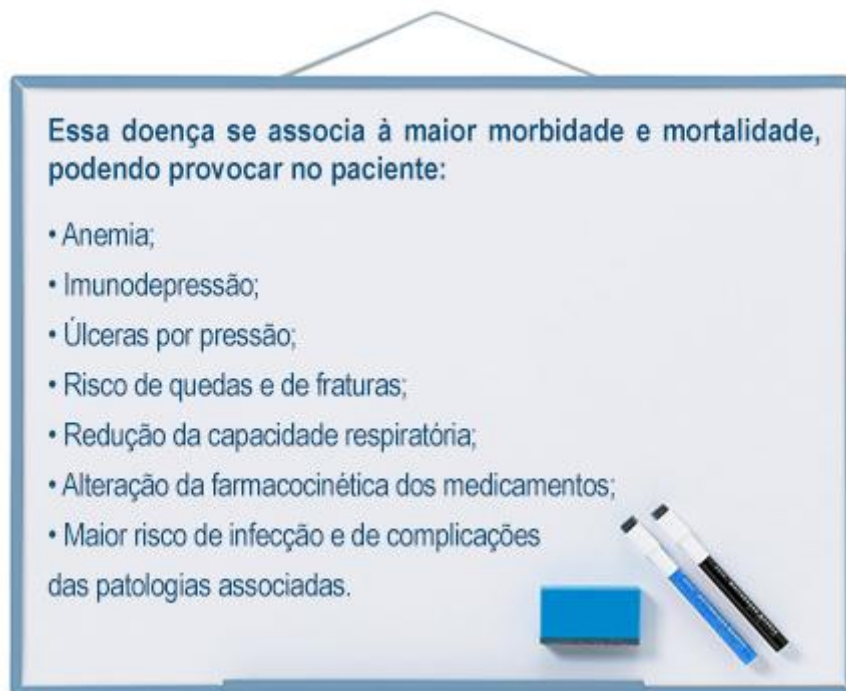


### Desnutrição

#### A desnutrição

Ao longo de nosso estudo, vimos que inúmeros são os fatores que interferem no estado nutricional dos indivíduos, podendo causar-lhes redução da ingestão alimentar e/ou aumento do gasto energético.

Esses sintomas trazem ao paciente uma consequente desnutrição.



#### Identificação da desnutrição

A identificação da desnutrição se faz através da avaliação do estado nutricional do paciente.

Alguns autores, como Najas, consideram a velocidade de perda de peso não intencional o preditor mais consistente do declínio nutricional e do mau prognóstico. Porém a mesma nem sempre é observada pelos profissionais de saúde.

Por isso, é tão importante que a avaliação nutricional seja feita de forma correta e eficiente.



#### Atenção

De acordo com o I Consenso Brasileiro de Nutrição e Disfagia em Idosos Hospitalizados de 2011, é recomendado que o consumo energético de idosos desnutridos seja em torno de 32 a 38 calorias/kg/dia com 15 a 20% do VET (Valor Energético Total) oriundos de proteínas.



### **Passos para o cuidado nutricional da desnutrição**

Há dois passos para o cuidado nutricional na desnutrição.

Vejamos:

#### **Primeiro Passo**

- 1.** Eliminar as restrições alimentares desnecessárias.
- 2.** Realizar modificações quanto ao fracionamento (estimular pequenas, mas frequentes refeições) e quanto aos aspectos sensoriais das refeições (sugerir temperos e condimentos, valorizar os alimentos preferidos e mais bem aceitos e valorizar a mistura de cores e textura dos alimentos).
- 3.** Usar estratégias de aumento da densidade calórica das refeições, tais como acrescentar: óleos vegetais nas refeições principais; margarina nas preparações como mingaus e purês; açúcar, mel, leite condensado e creme de leite nas frutas, sucos, vitaminas, leite e chás; creme de leite nos molhos, doces ou purês; queijo ralado nas saladas, legumes, sopas e purês; gema de ovo cozida e amassada no caldo de feijão, sopas e purês; clara de ovo cozida nas saladas e legumes e leite em pó no leite fluido.

#### **Segundo Passo**

O segundo passo do cuidado nutricional é utilizar a suplementação artesanal acrescentando módulos de carboidratos, proteínas, lipídios e micronutrientes a preparações como vitaminas, mingaus, sucos, sopas e purês (esses módulos são comercializados por empresas especializadas em suplementos nutricionais). Entretanto, esse tratamento só deve ser considerado caso as sugestões do primeiro passo não sejam suficientes para atingir as necessidades nutricionais do paciente.

Quando necessário, devemos utilizar suplementação especializada industrializada (com perfil específico de nutrientes, como por exemplo, as fórmulas imunomoduladoras, ricas ou isentas de fibras, isentas de sacarose, com baixo teor lipídico, com perfil específico de aminoácidos etc.).

A escolha do suplemento deve levar em conta as necessidades nutricionais individuais, a capacidade funcional do trato gastrointestinal, as doenças de base, a situação clínica e as condições econômicas do idoso

## **Osteoporose**

### **Tratamento da osteoporose e componentes dietéticos**

Para o tratamento da osteoporose, alguns componentes dietéticos são envolvidos, sendo os principais:



### Cálcio

O cálcio é um importante constituinte da matriz mineral óssea. Indivíduos com osteoporose devem ingerir de 1200 a 1500mg de cálcio por dia .

As principais fontes alimentares são o leite e seus derivados, bem como alguns alimentos de origem vegetal, como rúcula, couve, o tofu (queijo de soja) e a sardinha . Apesar do espinafre apresentar uma quantidade razoável de cálcio, a biodisponibilidade desse nutriente é baixa devido à alta concentração de oxalato.

É recomendado que o leite e seus derivados não sejam consumidos junto às refeições principais (almoço e jantar), pois o cálcio interfere negativamente na absorção do ferro de origem vegetal e vice-versa .

Vejamos, na tabela a seguir, a quantidade de cálcio em cada 100 g/ml de alimento:

logurte natural- 143mg	Sardinha assada- 438mg
Leite de vaca integral- 123mg	logurte natural desnatado- 157mg
Queijo minas frescal – 579mg	Leite de vaca desnatado- 134mg
Ricota- 253mg	Requeijão cremoso- 259mg
Espinafre refogado- 112mg	Couve refogada- 177mg
Rúcula crua- 117mg	Tofu- 81mg

Pode-se complementar a ingestão dietética por meio de alimentos fortificados ou suplementos de sais de cálcio. Tais suplementos apresentam quantidades variáveis de cálcio elementar.

Vejamos alguns exemplos:

SAL	QUANTIDADE DE CÁLCIO ELEMENTAR
Carbonato de cálcio	40%
Citrato	21%
Lactato	13%
Gluconato	9%

Fonte: NETO et al, 2002

A absorção do carbonato de cálcio é mais dependente da presença de ácido gástrico para sua dissolução, além de poder causar dispepsia e constipação. Logo, como os idosos apresentam tendência a hipocloridria e constipação, recomenda-se o uso do citrato de cálcio.



No entanto, quando não houver possibilidade de uso do citrato de cálcio, o carbonato pode ser utilizado desde que não seja administrado mais do que 500 mg de cálcio por dose tomada, para que a absorção seja mais efetiva. A divisão da dose também reduz o efeito constipante, principalmente se associada à maior ingestão de líquidos e fibras ao longo do dia.

Como o cálcio compete com outros minerais (zinco e ferro), recomenda-se a ingestão dos suplementos em refeições distintas para favorecer a absorção.

### Vitamina D

A vitamina D está envolvida na regulação da absorção intestinal de cálcio e na estimulação da reabsorção óssea para a manutenção dos níveis séricos de cálcio adequados. As fontes de vitamina D incluem luz solar, dieta e suplementos.

A maioria das mulheres parece não conseguir níveis adequados da vitamina D por meio de fontes naturais. Estudos apontam que 90% dos idosos não recebem suficiente vitamina D a partir de sua dieta. Nesses casos ou ainda em situações de déficit de absorção pelo trato gastrointestinal, a suplementação está indicada.

São fontes de Vitamina D os alimentos de origem animal, sendo os principais: salmão, sardinha, fígado de galinha e gema de ovo.

Para manter os níveis séricos de vitamina D acima de 30 mg/mL e garantir o efeito formador de osso dessa vitamina, pode ser necessária uma ingestão de vitamina D de 1.000 a 2.000 UI/dia. Para correção de déficit (níveis séricos < 30ng/mL), a ingestão pode atingir até 50.000 UI por semana seguida de terapêutica de manutenção.

Apesar de existirem controvérsias em relação à melhor forma de vitamina D a ser administrada, Alves e colaboradores sugerem a utilização de qualquer das isoformas (vitamina D2 ou vitamina D3).

A vitamina D em doses elevadas pode atuar nos osteoblastos para aumentar a produção de uma molécula que estimula a atividade osteoclástica, passando a ter um efeito contrário do desejado. Logo, a ingestão de vitamina D deve ser monitorada rigorosamente, juntamente com as concentrações séricas de 25 – hidroxivitamina D.

*Devemos atentar para o fato de que o Cálcio e vitamina D são nutrientes essenciais para a manutenção da saúde óssea. A suficiência desses dois nutrientes é considerada pré-requisito em qualquer intervenção terapêutica para osteoporose. Como monoterapia, considera-se que nem o cálcio, nem a vitamina D sejam suficientes para prevenção ou tratamento da osteoporose. Os benefícios na prevenção de perda de massa óssea ocorrem quando associados.*

### Sódio

O consumo excessivo de sódio acarreta aumento da excreção urinária de cálcio, razão pela qual sua ingestão não deve exceder 2,4g por dia. Este é um motivo para orientar o consumo moderado de sal e evitar alimentos processados com alto teor de sódio, bem como conservas e embutidos.





### **Proteínas**

Com relação ao consumo de proteína, a baixa oferta proteica pode determinar perda de massa óssea por interferir na síntese normal da matriz proteica óssea, além de reduzir os níveis de fatores peptídicos de crescimento e enzimas reguladoras de todo o processo de formação óssea.

Por outro lado, dietas hiperproteicas podem gerar grande quantidade de radicais ácidos, que são excretados pela urina na forma de sais de conjugação com o cálcio. No entanto, uma dieta rica em vegetais e frutas fornece os radicais básicos que podem neutralizar o ácido proveniente do metabolismo proteico, sem afetar o metabolismo de cálcio.

Também o consumo elevado de carnes vermelhas, devido ao seu elevado teor de aminoácidos sulfurados, está relacionado ao maior risco de osteoporose, sendo este mais um motivo para a recomendação de consumo moderado desse grupo de alimentos.

### **Cafeína**

O consumo excessivo de cafeína, presente no café, bebidas energéticas, chás e refrigerantes, também acarreta aumento de excreção urinária de cálcio, devendo-se recomendar um consumo moderado.

### **Bebida alcoólica**

O consumo de grandes quantidades de bebida alcoólica afeta o metabolismo de proteínas e possui ação tóxica direta sobre os osteoblastos. A ingestão de álcool não deve exceder 2 doses/dia.

### **Vitamina K**

A vitamina K é essencial para a saúde do osso. A osteocalcina, uma proteína específica dos ossos produzida pelos osteoblastos, requer vitamina K para a carboxilação pós-translação (maturação). A ingestão adequada desta vitamina reduz fraturas e mantém a homeostase de cálcio. São fontes alimentares de vitamina K os folhosos verde-escuros, ervilha, fígado de boi, manteiga e queijo.

### **Fibras**

A ingestão excessiva de fibras pode interferir na absorção de cálcio. Os vegetarianos estritos (vegans), que consomem cerca de 50g de fibras por dia, seriam os indivíduos com maior probabilidade de apresentar uma depressão significativa na absorção intestinal de cálcio.

### **Cola**

A ingestão de colas, mas não de outras bebidas gaseificadas, está associada a menor densidade mineral óssea.



## Relembrando...

Para rever a definição de osteoporose, os dados epidemiológicos e as medidas preventivas da osteoporose, reveja o conteúdo que estudamos no módulo VII.

## Câncer

### Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente

Você sabe o que é a Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASG-PPP)?

De acordo com o Consenso Nacional de Nutrição Oncológica (volume 2), ela é o instrumento de primeira escolha para avaliação do estado nutricional do paciente oncológico.

Vejamos um exemplo desse documento:

**INCA** Ministério da Saúde

**AValiação Subjetiva Global GERADA PELO PRÓPRIO PACIENTE (ASG-PPP)**

Nome: \_\_\_\_\_ MATRÍCULA: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

**1. PESO**  
Meu peso atual é cerca de: \_\_\_\_\_ Kg  
Minha altura é cerca de: \_\_\_\_\_ cm  
Há 1 mês pesava: \_\_\_\_\_ Kg  
Há 6 meses pesava: \_\_\_\_\_ Kg  
Durante as duas últimas semanas o meu peso:  
Diminuiu ☐ (1)  
Não mudou ☐ (2)  
Aumentou ☐ (3)  
Cota ☐ 1

**2. INGESTÃO ALIMENTAR**  
Comparativamente com a minha ingestão habitual eu classificaria a minha ingestão alimentar durante a última mês como:  
☐ igual (0)  
☐ mais que a habitual (0)  
☐ menos que a habitual (1), então eu agora ingiro:  
☐ comida normal, mas em menor quantidade (1)  
☐ pouco comida sólida (2)  
☐ apenas líquidos (3)  
☐ apenas suplementos nutricionais (3)  
☐ muito pouco de qualquer coisa (4)  
☐ apenas alimentação por sonda ou pela veia (5)  
Cota ☐ 2

**3. SINTOMAS:** tenho sido bastante ou somente problemas que me têm impedido de comer a suficiente durante as últimas duas semanas (preencher só o que está sentido):  
☐ não tenho problemas em comer (0)  
☐ náuseas (1) ☐ vômitos (2)  
☐ intestino preso (1) ☐ diarreia (3)  
☐ dor na boca (2) ☐ boca seca (1)  
☐ os alimentos têm sabores estranhos ou não têm sabor (1)  
☐ as coisas incomodam-me (1)  
☐ dificuldades em engolir (2)  
☐ quando como, sinto-me "cheio" depressa (1)  
☐ dor, onde? \_\_\_\_\_ (3)  
☐ outros: \_\_\_\_\_ (1)  
\* ex. depressão, problemas financeiros, dentes, etc.  
Cota ☐ 3

**4. ATIVIDADE:** Durante a última mês, eu classificaria a minha atividade como:  
☐ Normal sem limitações (0)  
☐ Não estou no meu normal, mas sou capaz de estar em pé e praticamente com as atividades habituais (1)  
☐ Não sou capaz de fazer a maior parte das coisas, mas ligo ou como eu sinto apenas metade do dia (2)  
☐ Sou capaz de ter pouca atividade e peso a maior parte do dia sentado ou deitado (3)  
☐ A maior parte do tempo estou na cama, levantando-me raramente (4)  
Cota ☐ 4

Somatória das cotas 1 a 4 ☐ A

O preenchimento restante deste questionário será completado pela Profissional de Saúde. Obrigada.

**5. DOENÇA E SUA RELAÇÃO COM NECESSIDADES NUTRICIONAIS** (Ver folha de trabalho 2)  
Todos os diagnósticos relevantes:  
Etapas da doença primária (circule se conhecido ou apropriado) I II III IV Outras: \_\_\_\_\_  
Idade: \_\_\_\_\_ Soma da Folha de Trabalho 2: ☐ B

**6. NECESSIDADES METABÓLICAS** (Ver folha de trabalho 3) Soma da Folha de Trabalho 3: ☐ C

**7. EXAME FÍSICO** (Ver folha de trabalho 4) Soma da Folha de Trabalho 4: ☐ D

**AValiação Global** (Ver folha de trabalho 5)  
☐ Bom Nutrido ou metabólica (ASG-A)  
☐ Desnutrição moderada ou suspeita de desnutrição (ASG-B)  
☐ Desnutrição Grave (ASG-C)  
Escore Total de ASG-PPP: ☐  
(Soma total de A+B+C+D)

Recomendações de Triagem Nutricional: a cotação aditiva é usada para definir intervenções nutricionais incluindo a educação do doente e família, controle de sintomas incluindo intervenções farmacológicas e intervenção nutricional apropriada (alimentos, suplementos nutricionais, triagem para paraneoplasia). A 1ª linha de intervenção nutricional inclui um ótimo controle de sintomas.  
0 - 1 Não é necessário intervenção nutricional neste momento. Reavaliação regular de rotina;  
2 - 3 Educação do doente/família por nutricionista, enfermeiro ou outros, com intervenções farmacológicas, caso indicado pela cota 3 e valores laboratoriais apropriados;  
4 - 8 Requer intervenção nutricional por nutricionista em conjugação com o enfermeiro ou médica conforme indicado na cota 3;  
≥ 9 Indica uma necessidade crítica para controle dos sintomas e/ou opções de intervenção nutricional.

Responsável: \_\_\_\_\_ Nutricionista / Médico / Enfermeiro / Outro \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Documento Inicializado - 10/11 10/11



## Leitura complementar

Para acessar as abordagens nutricionais consensuadas para o paciente idoso oncológico, em que constam avaliação nutricional, necessidades nutricionais, terapia nutricional e acompanhamento ambulatorial, leia o capítulo 3 do Consenso Nacional de Nutrição Oncológica (volume 2) . Rio de Janeiro: INCA, 2011.



## Doença renais crônicas não dialíticas

### Avaliação do estado nutricional de pacientes com DRC

A desnutrição é um grande problema na fase não dialítica da doença renal crônica (DRC) e está diretamente relacionada à piora da função renal.



A avaliação do estado nutricional de pacientes com DRC nesta fase deve combinar métodos, incluindo a história alimentar, o exame físico detalhado, as medidas antropométricas e os testes bioquímicos.

Deve-se, no entanto, atentar para as alterações do peso corporal em decorrência dos distúrbios do balanço hídrico.

Esse fator pode, também, influenciar na concentração sérica de vários marcadores proteicos viscerais, entre eles, da albumina.

A concentração sérica da albumina pode estar baixa devido à diminuição de sua síntese hepática, em consequência da ativação da resposta inflamatória.

### Objetivos da terapia nutricional

Você sabe quais são os objetivos da terapia nutricional na DRC não dialítica?

Vejamos:



Manter ou restabelecer o estado nutricional;



Retardar a necessidade da terapia renal substitutiva;



Minimizar o acúmulo de compostos nitrogenados tóxicos;



Prevenir ou minimizar os distúrbios hidroeletrólíticos.

A fim de manter ou restabelecer o estado nutricional, são feitas recomendações diárias de nutrientes para pacientes na fase não dialítica da DRC.



## Doença de Alzheimer

### Avaliação do estado nutricional de pacientes com Doença de Alzheimer

Os aspectos nutricionais têm sido estudados quanto à sua influência na doença de Alzheimer, desde sua ação protetora até sua possível ação no retardo das alterações degenerativas.

Vejamos:

**1**

A perda ponderal é comum nos idosos com demência e suas causas possuem inúmeras hipóteses, tais como: atrofia do córtex temporal mediano e elevado gasto energético, levando a redução da massa muscular, perda da autonomia e dependência funcional, além de riscos de quedas, úlceras por pressão e infecções.

**2**

Além disso, a nutrição pode estar comprometida por distúrbios cognitivos e comportamentais que afetam o ato de se alimentar, tais como dificuldades de mastigar e deglutir, de preparar as refeições, de se concentrar no ato da alimentação, comprometendo uma ingestão adequada de nutrientes e calorias, levando a perda de peso e *déficit* nutricional.

"Embora a Doença de Alzheimer não seja causada por problemas relacionados à alimentação, portadores de Alzheimer podem apresentar deficiências nutricionais que podem ter consequências sobre a saúde em geral, justificando a adequada intervenção nutricional, como parte importante do cuidado multidisciplinar que busca maior sobrevida com qualidade de vida."

**Fonte:** OLIVEIRA, Alice Moraes, TCHAKMAKIAN, Lucy Aintablian. *Alzheimer: cuidados nutricionais em portadores subnutridos*. Centro Universitário S. Camilo, São Paulo, v. 12, n. 1, 2006.

### A perda de peso e o Alzheimer

A perda de peso é considerada como um dos sintomas para a definição do diagnóstico. Apesar disso, a desnutrição não é, necessariamente, uma consequência do avanço da demência.

O estado nutricional inadequado pode ser um fator de aceleração e agravamento dos estágios da doença.

Por isso, devemos buscar o alcance ou manutenção de um estado nutricional satisfatório para o paciente através de medidas que ajustem a ingestão alimentar e a assistência durante as refeições, além do treinamento específico do cuidador.

Vejamos, no esquema a seguir, os principais fatores que levam à perda de peso no indivíduo portador da doença de Alzheimer:



*Devido a consequências associadas à perda de peso, estudos apontam para o risco e a necessidade de atenção para perdas de 4% a 5% em um ano.*

*As principais consequências associadas à perda de peso são: subnutrição, desidratação, aumento de risco de infecções, acidentes como quedas, fraturas e úlceras por pressão.*

### Outras alterações importantes

Além da perda de peso, outras alterações que acarretam riscos nutricionais são a anemia e deficiência de vitaminas e minerais.

Entre tais alterações, podemos destacar:

<b>C</b>	<b>Vitamina C</b>  A perda dos dentes, condição muito comum em idosos, pode dificultar o consumo de frutas, verduras e legumes, favorecendo a deficiência de vitamina C.
<b>B6</b>	<b>Vitamina B6</b>  A deficiência de vitamina B6 prejudica a resposta imunológica celular, com redução da proliferação dos linfócitos e produção de interleucina-2. Alguns autores propõem que a necessidade dessa vitamina em idosos seja 20% maior que no adulto.



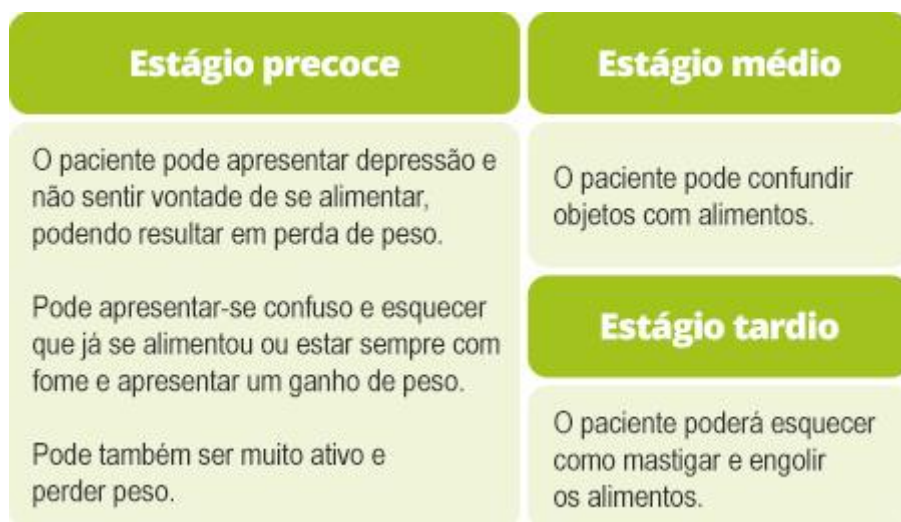
### B12

#### Vitamina B12

A deficiência de vitamina B12 está associada com a demência e as desordens neuropsiquiátricas. A presença de gastrite atrófica, defeito na produção de fator intrínseco ou drogas que inibem a secreção ácida gástrica, podem requerer suplementação desta vitamina.

### Estágios da doença e alterações nutricionais

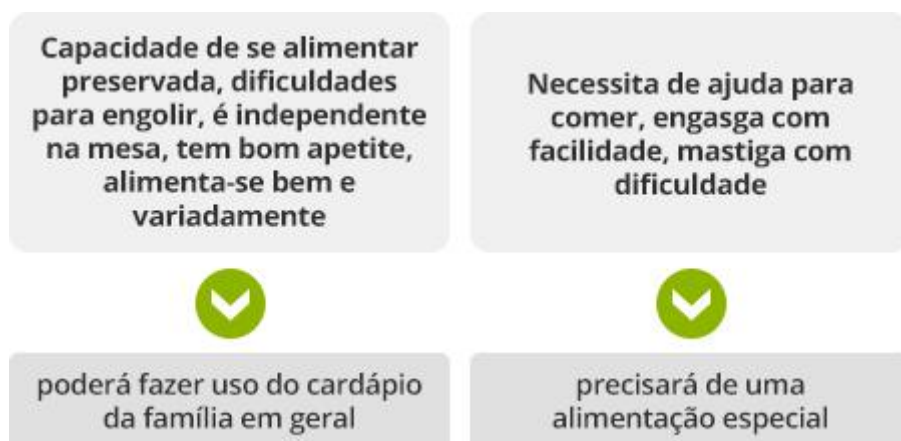
Vejamos, no quadro a seguir, algumas das alterações que podem acontecer na alimentação de pacientes idosos com Alzheimer de acordo com o estágio da doença:



Fonte: OLIVEIRA, 2006

Vimos, anteriormente, que as alterações na alimentação dos pacientes variam de acordo com o estágio da doença.

As estratégias nutricionais a serem implementadas também dependerão desse estágio e das alterações apresentadas, como visto no esquema abaixo:







### Medidas recomendadas

Estudos têm demonstrado que as medidas recomendadas para reduzir o excesso de peso também podem reduzir os fatores de risco nutricionais para o declínio cognitivo.

Tais medidas incluem:



Garantir ingestão adequada de vitaminas do complexo B, especialmente vitaminas B9 (ácido fólico) e B12;



Aumentar o consumo de peixe, que em estudos de coorte longitudinal, tem-se associado ao menor risco de doença de Alzheimer;



Reduzir a ingestão de gorduras saturadas e trans (hidrogenadas), que tem se associado positivamente com aumento do risco de declínio cognitivo relacionados com a idade, o transtorno cognitivo leve e a doença de Alzheimer;



Aumentar a ingestão de poli-insaturados (em particular, ômega 3) e ácidos graxos monoinsaturados por apresentarem um poder de proteção contra o declínio cognitivo em idosos em estudos prospectivos.

### Considerações especiais

Há casos específicos que interferem na prevenção e redução de incidência do Alzheimer. São eles:

- **Uso de nutrientes antioxidantes**

No que diz respeito ao uso de nutrientes antioxidantes a fim de prevenir o declínio cognitivo e a demência, os resultados encontrados são misturados, sugerindo um equilíbrio entre a combinação de vários nutrientes antioxidantes para exercer um efeito significativo de prevenção e evitar quaisquer efeitos adversos causados pelo consumo excessivo de alguns.

A ingestão adequada de frutas e vegetais atua como uma fonte de antioxidantes protetores contra o declínio cognitivo, demência e doença de Alzheimer.

- **Uso de álcool**

O uso de álcool deve ser controlado. Estudos têm demonstrado que o uso leve a moderado de álcool pode estar associado a um risco reduzido de incidência de demência e doença de Alzheimer, enquanto que para a demência vascular e declínio cognitivo, a evidência atual é apenas sugestiva de um efeito protetor.



### Considerações especiais

São diversas as manifestações nutricionais decorrentes da doença de Parkinson que afetam o estado nutricional do seu portador. As principais são:



Redução de sensibilidade do paladar e olfato; deterioração cognitiva e depressão;



Aumento das necessidades energéticas secundárias ao aumento do tônus muscular e aos movimentos involuntários;



Danos na estrutura do tálamo e hipotálamo que afetam a velocidade de movimentos e o tônus muscular, provocando tremor de músculos da mastigação e deglutição;



Danos no hipotálamo que causam dificuldades de mastigação; ausência de deglutição espontânea, levando à hipersalivação e à falta de controle motor da língua; anorexia;



Alguns autores defendem que há compensação por conta da limitação de movimentação que esses indivíduos apresenta e que a maioria deles não apresentam aumento do gasto energético total;



Alterações na função autonômica que afetam a percepção e coordenação motora para corte, apreensão e condução do talher à boca; predispõe a problemas com a peristalse do trato gastrointestinal, conduzindo ao aumento do tempo de trânsito, inclusive em nível oral e esofageano, e consequente sensação precoce de saciedade (sintoma que é acentuado pela levodopa), indigestão e constipação intestinal.

### Início do cuidado nutricional na doença de Parkinson

De acordo com Gaillemín (2004) e Marucci (2006), o cuidado nutricional na doença de Parkinson deve ser iniciado quando ocorrerem as seguintes situações:

- Disfagia
- Tratamento com L-dopa
- Rigidez das extremidades que interfiram no processo da alimentação
- Lentificação das atividades usuais ou falhas na coordenação dos movimentos voluntários que interfiram na alimentação

*Uma atenção especial deve ser dada aos efeitos deletérios da proteína no tratamento com L-dopa.*



Agora que já estudamos o cuidado nutricional nas principais patologias que atingem os idosos, trataremos sobre o cuidado nutricional em algumas condições especiais, sendo elas:



E então, vamos começar?

## Úlcera por pressão (UPP)

### A inadequação nutricional e a Úlcera por pressão (UPP)

Neste primeiro momento, trataremos sobre a Úlcera por pressão. Você sabe o que se caracteriza esta condição?

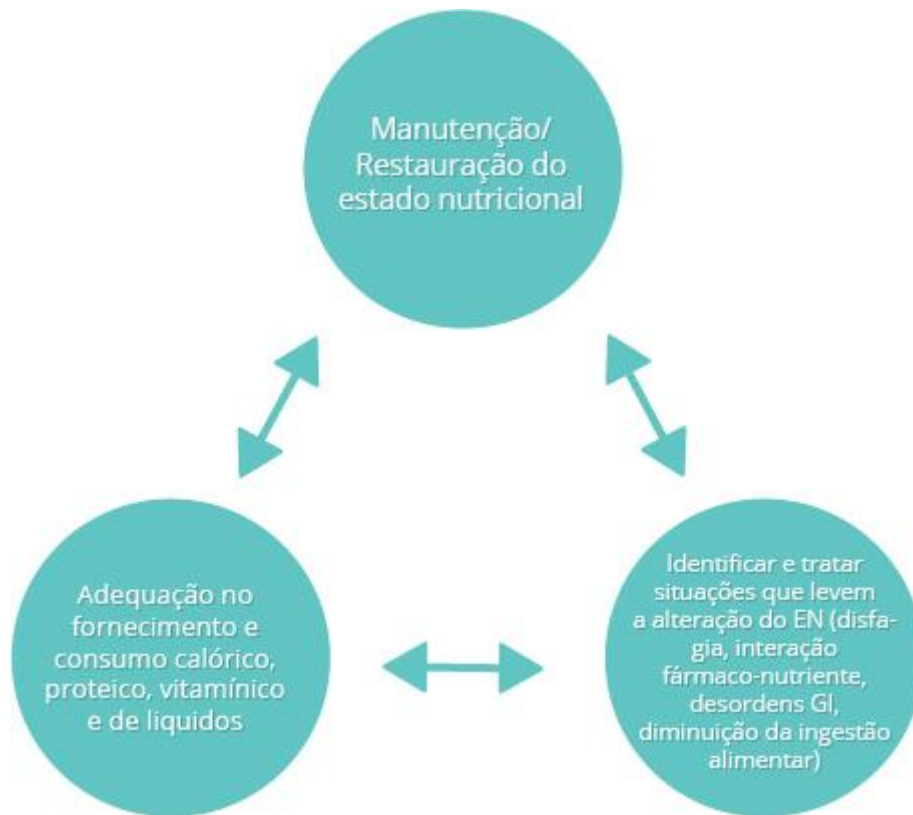
O estado nutricional inadequado afeta, primeiramente, a elasticidade da pele e, a longo prazo, leva à anemia e à redução do oxigênio nos tecidos. Além disso, tem sido relacionado à incidência, progressão e gravidade da Úlcera por pressão (UPP).

Associa-se, frequentemente, o estado nutricional a doenças clínicas graves e a outros fatores de risco para o desenvolvimento das lesões, como imobilidade, dependência física e déficit cognitivo.

Esses fatores, por sua vez, aumentam a incidência de complicações clínicas e infecções, aumentando, também, a mortalidade nos idosos portadores desta condição.



Vejamos, no esquema, a seguir os cuidados que devem ser tomados a fim de evitar a UPP nos idosos:



### Atenção

A hipoalbuminemia, anemia, linfopenia, redução de zinco sérico e do peso corporal tem sido presentes nos indivíduos com UPP.

### Cuidado nutricional em pacientes com Úlcera por pressão (UPP)

Uma avaliação nutricional sistematizada deve ser realizada nos idosos com risco de desenvolver e nos que já possuem úlceras instaladas.

Uma nutrição adequada é de fundamental importância para o sucesso do processo de cicatrização, pois a regeneração do tecido consome grande parte das reservas corporais de nutrientes.

Os nutrientes que têm demonstrado apresentar um papel importante no desenvolvimento da UPP e na sua cicatrização são:



Proteínas



Vitamina C



Ferro e Zinco



Valor calórico da dieta

### Dietas para o idoso com risco para UPP

Os idosos com risco para UPP devem receber uma dieta com 30 a 35 Kcal por Kg de peso por dia, no mínimo, fornecendo um aporte adequado para promover o anabolismo, a síntese de nitrogênio e o colágeno.

O aporte hídrico deve ser de 1ml por Kcal por dia. Nos idosos com dietas hiperproteicas, podem ser necessários líquidos adicionais.

O aporte de proteínas deve ser de 1,25 a 1,5g/Kg/dia, já que esse composto orgânico é responsável pela síntese de enzimas envolvidas no processo de cicatrização, multiplicação celular, síntese de colágeno e tecido conectivo.

O consumo de proteínas superior a 2g/kg/dia para idosos não aumenta a síntese proteica e pode contribuir para desidratação.



### Atenção

Quando não se consegue atingir esses aportes através de uma alimentação oral adequada, a suplementação por outras vias deve ser considerada.

### Uso de suplementos nutricionais

Nos pacientes com risco para desenvolver UPP, o uso de suplementos nutricionais, principalmente os com alto teor de proteínas, pode reduzir a incidência das úlceras quando comparado a uma dieta convencional.

Apesar de alguns estudos demonstrarem que o uso de suplementos hiperproteicos e formulações específicas, como o uso da arginina, tenha reduzido a área das úlceras, são necessárias ainda mais pesquisas para que se recomende, em definitivo, a suplementação.

Deficiências de ferro, zinco e vitamina C têm sido associadas ao desenvolvimento das úlceras, mas não há evidência que suas suplementações isoladamente resultem em prevenção ou melhora na cicatrização das úlceras.

Vejamos os benefícios desses compostos para a regeneração tecidual:

- A vitamina C é um cofator com o Fe a hidroxilação da prolina e lisina na produção do colágeno, sendo importante no reparo e regeneração tecidual. Porém, mega doses não mostraram acelerar cicatrização.
- O zinco participa da formação de colágeno, síntese de proteína, DNA e RNA, e células de proliferação (células inflamatórias, epiteliais e fibroblastos). Por ser transportado através da albumina, deve-se atentar à presença hipoalbuminemia para sua suplementação. A deficiência de zinco resulta no aumento da drenagem da ferida e na diminuição do apetite. Não há estudos que evidenciam seu efeito na UPP.

### Prevenção da doença





Agora que já estudamos as características das UPPs nos idosos, vejamos alguns fatores que parecem contribuir significativamente na prevenção e no tratamento dessa doença:

- A avaliação nutricional precoce;
- A adoção de uma nutrição adequada;
- O monitoramento frequente dos fatores de risco para o desenvolvimento das úlceras.

## Disfagia

### Cuidado nutricional na disfagia

A partir de agora, trataremos sobre a disfagia. Você sabe o que caracteriza essa doença?

Segundo o Consenso Brasileiro de Nutrição e Disfagia, a disfagia pode ser definida como “qualquer dificuldade na efetiva condução do alimento da boca até o estômago por meio das fases inter-relacionadas, comandadas por um complexo mecanismo neuromotor”.



Essa condição deve ser abordada por uma equipe multiprofissional composta por nutricionista, fonoaudiólogo, médico e enfermeiro, já que a integração das condutas contribui para a melhora do idoso.



Os idosos apresentam alto risco para disfagia devido às alterações do mecanismo da deglutição decorrentes do processo de envelhecimento.

Mesmo que esses por si só não causem a disfagia, tornam o mecanismo mais vulnerável em decorrência de agravos à saúde, como as infecções das vias aéreas superiores.

Alterações neurológicas e estruturais que acometem a cavidade oral, a faringe, o esôfago, podem levar à disfagia, elevando o risco de engasgos, aspiração, pneumonia, desnutrição e desidratação.

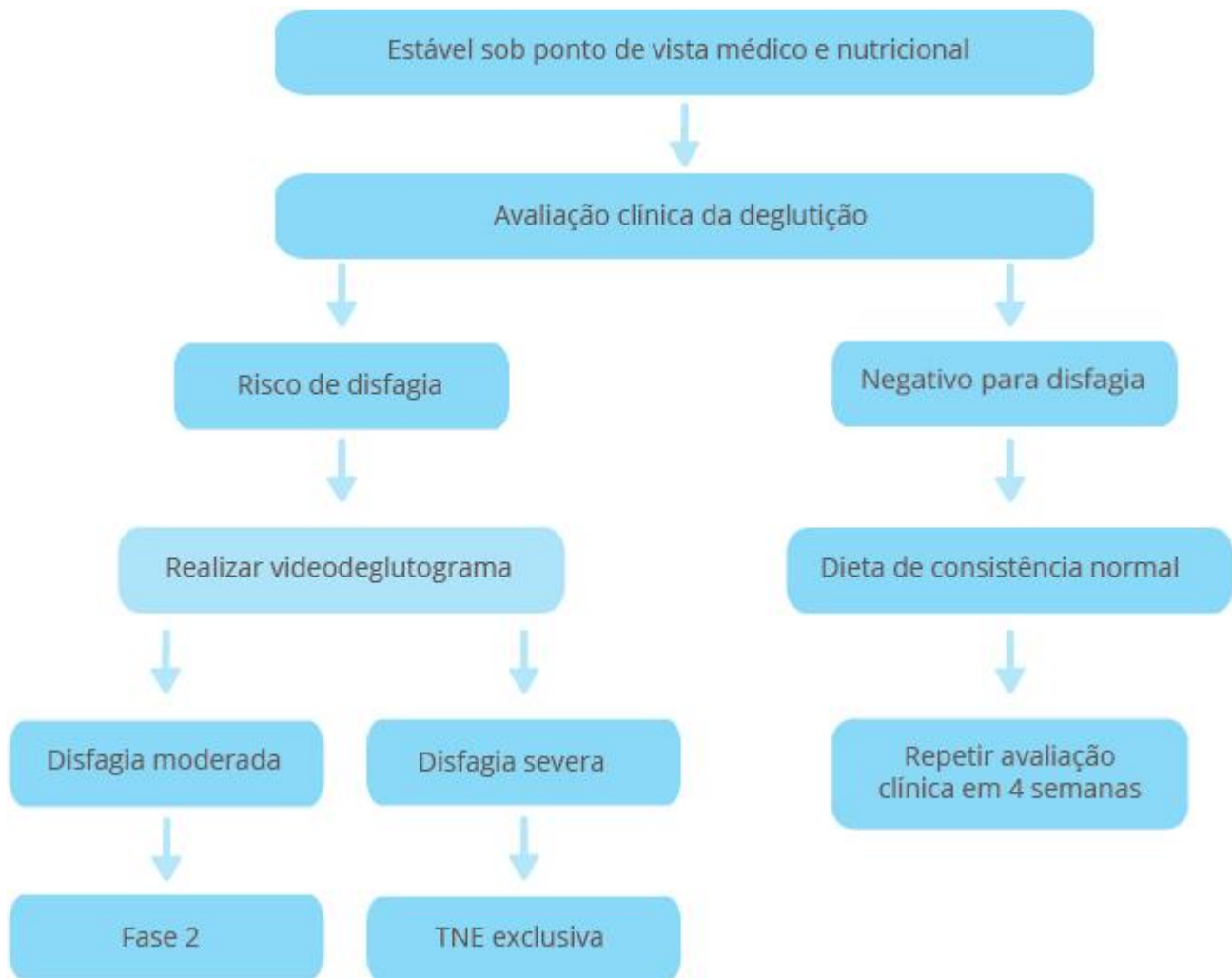
### Prevenção da disfagia

A utilização dos instrumentos de triagem nutricional (MNA) e disfagia (EAT10) e o uso de espessante são considerados aliados importantes para a prevenção da pneumonia aspirativa.

A preservação da via oral como principal via de alimentação se dá com a indicação do espessante, além deste prevenir a desidratação.



As decisões quanto a terapêutica nutricional a ser indicada depende do grau de disfagia conforme descrito no fluxograma abaixo:



### Atenção

Ao prescrever um cuidado especial para o paciente idoso, é importante conhecermos as características de cada dieta segundo o grau da disfagia, bem como algumas sugestões de adaptação importantes para o paciente.

### Cuidados com a dieta do paciente disfágico

Sabemos que na disfagia grave a indicação é de terapia nutricional enteral exclusivamente.



*Devido a isso, ao estabelecermos uma conduta nutricional para pacientes idosos portadores de disfagia, é importante observarmos:*

- ▣ *A alteração da textura de alimentos sólidos e líquidos;*
- ▣ *A garantia do aporte calórico-proteico, fornecendo alimentos com textura modificada e de alto valor nutricional.*

Para tal, devemos enriquecer as preparações com módulos proteicos e/ou calóricos; oferecer alimentos pré-preparados de alto teor proteico ou suplementos nutricionais orais hipercalóricos e hiperproteicos e, em situações mais graves, conjugar com suporte nutricional enteral.

Segundo Najas, as recomendações de proteínas para uma dieta de alto valor nutricional devem ser de 1 a 1,5g/kg de peso atual/dia ou em torno de 15 a 20% do valor calórico total da dieta.



### Atenção

Essas medidas têm como objetivo a manutenção do estado nutricional adequado e/ou recuperação da desnutrição.

### Paciente disfágico desnutrido

No caso de idosos desnutridos, a dieta prescrita deve fornecer de 32 a 38 calorias/Kg de peso/dia.

Sabemos que o aporte calórico da dieta desse tipo de paciente é de extrema importância. Mas você conhece as estratégias para aumentar a suas densidades calóricas?

Vejamos algumas que merecem destaque:



- **Óleos vegetais**  
Acrescentar 1 colher sobremesa nas refeições principais.
- **Margarina**  
Acrescentar 1 colher de chá ao leite.
- **Açúcar, mel, leite condensado e outros**  
Acrescentar uma colher de sobremesa nas frutas, sucos, vitaminas, leite, chás, entre outros.
- **Creme de leite**  
Acrescentar nos molhos, doces ou purês.
- **Queijo ralado**  
Acrescentar nas saladas, legumes, sopas, purês.
- **Leite em pó**  
Acrescentar 2 colheres sopa em 200ml de leite fluido.

## Sarcopenia

### Cuidado nutricional na sarcopenia

A partir de agora, trataremos sobre o cuidado nutricional na sarcopenia.

Como ainda não existe um consenso quanto às recomendações nutricionais no tratamento da sarcopenia, vejamos, a seguir, alguns compostos importantes para a prevenção da doença:

- **Proteína**  
Devido a alterações metabólicas, pessoas idosas, que ingerem a mesma quantidade de proteína dietética que pessoas adultas, sintetizam menos proteína muscular. Por isso, para prevenção da sarcopenia, recomenda-se que a ingestão proteica de pessoas idosas seja superior a de pessoas adultas, totalizando de 1 a 1,5g/kg/dia (MORLEY et al, 2010). Há autores que recomendam como ingestão mínima 1,2g/Kg/dia (WATERS et al, 2010; VALENTE, 2011).

Em relação à distribuição da oferta de proteína ao longo do dia, os estudos são controversos. Alguns recomendam que a quantidade de proteína ingerida seja distribuída igualmente entre as três principais refeições (25–30 g de proteína de alto valor biológico em cada), tendo em vista que quantidades inferiores ou superiores por refeição não são capazes de estimular a síntese proteica muscular (PADDON-JONES, D; RASMUSSEN, 2009; WATERS et al, 2010; VALENTE, 2011).

No entanto, outros encontraram resultados similares quando a proteína foi oferecida de forma mais concentrada no almoço (BOUILLANNE et al, 2013; DEUTZ; WOLFE, 2013).

Estudos têm apontado a leucina como sendo o aminoácido com maior efeito anabólico no músculo, principalmente quando associada à prática de exercício físico (MORLEY et al, 2010). Tem sido sugerida a ingestão de 20g de proteína (sendo de 2,5 a 2,8g de leucina) após a prática do exercício físico para otimização da síntese proteica muscular (BAUER et al, 2013).



- **Vitamina D**

Baixos níveis séricos de vitamina D têm sido associados à baixa força muscular, sendo a suplementação dessa vitamina associada à melhora do desempenho muscular. Por isso, a suplementação deve ocorrer nos idosos com níveis séricos abaixo de 100 nmol/L. Doses, em qualquer das isoformas (vitamina D2 ou vitamina D3), de até 50.000 UI por semana têm-se mostrado seguras (MORLEY et al, 2010).

- **Antioxidantes**

Sendo a sarcopenia um processo inflamatório mediado por citocinas e estresse oxidativo, os antioxidantes têm papel importante em sua prevenção. As fontes alimentares como frutas e legumes são as mais indicadas (WATERS et al, 2010).

- **Ômega 3**

A utilização dos ácidos graxos polinsaturados de cadeia longa, mais especificamente do ômega-3, pode trazer benefícios por sua ação anti-inflamatória. Suplementações em idosos têm sido associadas ao aumento do anabolismo muscular. No entanto, ainda não foi estabelecida uma quantidade recomendada (ROBINSON, 2012).



### Atenção

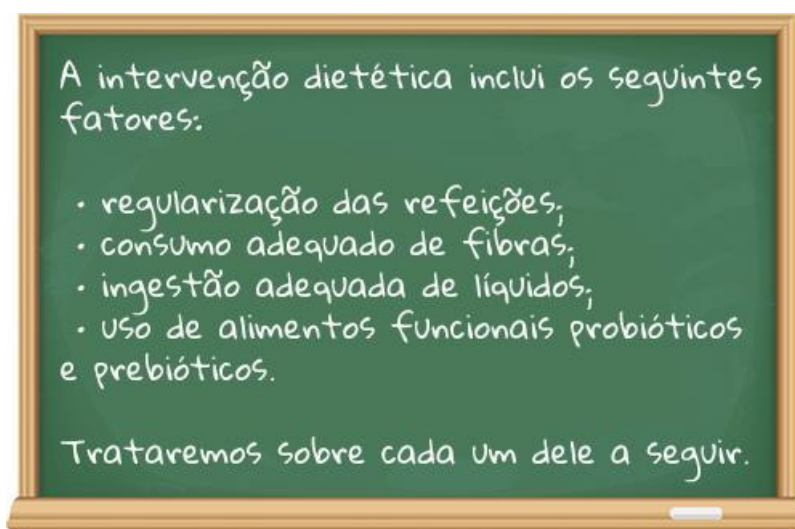
É importante lembrar que ainda não existe um consenso quanto às recomendações nutricionais no tratamento da sarcopenia, sendo necessário maior número de estudos longitudinais. A prática de exercícios de resistência e aeróbicos, associada a suplementação proteica parece, até agora, ser a intervenção mais efetiva para aumentar a massa e força muscular em idosos.

## Constipação

### Cuidado nutricional na constipação

Nesta seção, trataremos sobre os cuidados nutricionais da constipação.

O bom funcionamento intestinal depende de dois elementos inseparáveis. São eles: a intervenção dietética e a prática de atividade física.







### Atenção

Devemos atentar para o fato de que exercícios moderados, mas regulares, provocam movimentos abdominais para manutenção do tônus e resistência muscular, sendo portanto importantes. A intervenção dietética isoladamente não é eficaz.

### Regularização das refeições

O fracionamento da dieta em 5 a 6 refeições por dia, com intervalo máximo de 3 a 4 horas entre as refeições, parece melhorar o funcionamento intestinal.

Segundo a Associação Brasileira de cuidados paliativos, a refeição matinal deve ser estimulada em função da importância do reflexo gastrocólico.



### Consumo adequado de fibras

Para entendermos o uso adequado das fibras, precisamos compreender ao que cada tipo de fibra corresponde.

Vejamos:

- **Fibras alimentares**

As fibras alimentares correspondem às partes dos alimentos vegetais que resistem à digestão, sendo classificadas como carboidratos não digeríveis pelo homem.

- **Fibras solúveis**

As fibras solúveis incluem goma arábica, fruto-oligossacarídeos (FOS), inulina, pectina, mucilagens, goma guar, betaglucan e psyllium. As fibras solúveis provocam reações de fermentação, produzindo altas concentrações de ácidos graxos de cadeia curta. Esses elementos são importantes promotores da motilidade intestinal.



- **Fibras insolúveis**

As fibras insolúveis compreendem a celulose, a hemicelulose, o amido resistente e a lignina, que favorecem o peristaltismo do cólon, aceleram o trânsito intestinal, e promovem a incorporação de água às fezes, com consequente produção de fezes mais macias e de maior volume, facilitando a sua eliminação.



### Saiba mais

Ao contrário dos outros tipos de fibras, a goma arábica, devido ao seu alto peso molecular, não possui efeito laxativo (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CUIDADOS PALIATIVOS, 2009).

### A população brasileira e o consumo indicado de fibras

*No Brasil, recomenda-se um consumo diário mínimo de 25g/dia de fibras. No entanto há autores que sugerem que a recomendação de fibras para idosos seja diferenciada: de 10 a 13g por 1000 Kcal (LAU et al, 2006).*

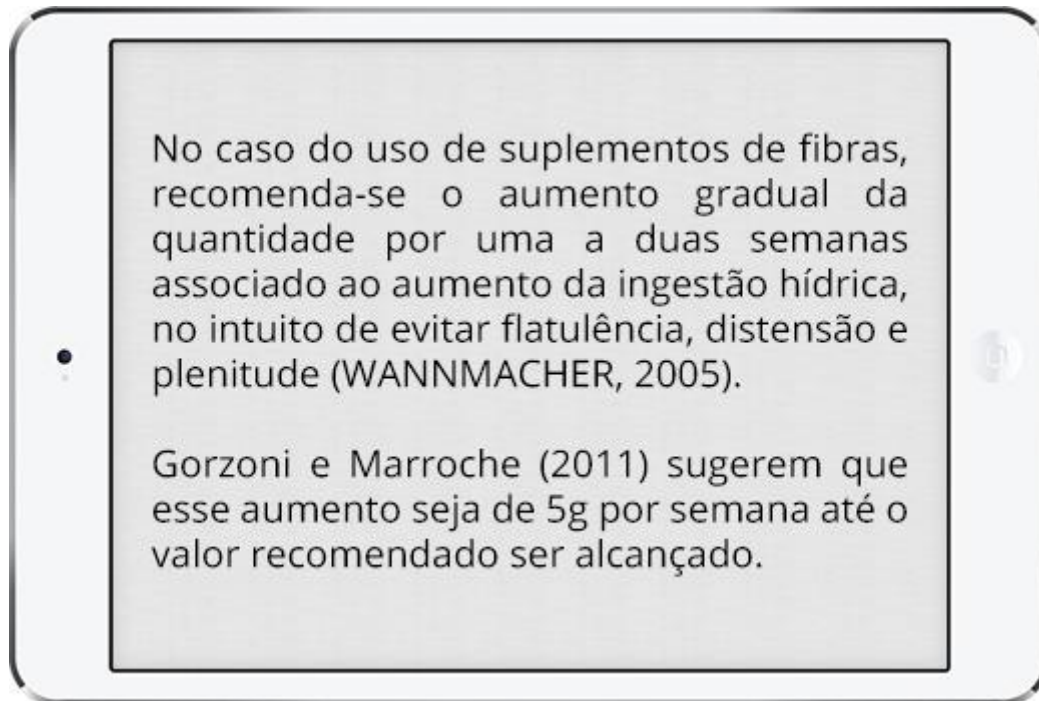
As principais fontes de fibras são os alimentos vegetais como grãos, tubérculos e raízes, frutas (de preferência com casca e/ou bagaço), legumes e verduras, leguminosas e outros vegetais, ricos em proteínas. Nenhum alimento de origem animal contém fibra alimentar.

Vejamos alguns exemplos de quantidade média de fibra nos alimentos:

- Maçã com casca - 3g.
- Banana - 2g.
- Laranja média - 3g.
- 1/2 xícara de brócolis - 2g.
- Cenoura média - 2g.
- Tomate médio - 2g.
- 1 xícara de alface - 1g.
- 1 fatia de pão integral - 2g.
- 1/2 xícara de arroz integral - 2g.



### Uso de suplementos



### Atenção

O uso em idosos deve ser cauteloso em função da hipomotilidade intestinal nesse grupo etário, estando contraindicados no caso de suspeita de oclusão intestinal e impactação.

### Ingestão de líquidos

A ingestão de líquidos ajuda na hidratação e amolecimento do bolo fecal, reduzindo o seu peso e melhorando o trânsito intestinal e a eliminação das fezes. Por isso o aumento da ingestão de líquidos é essencial para prevenir e tratar a constipação.

Evidências mostram que o consumo de líquidos aquecidos em torno de meia hora antes da presença do reflexo gastrocólico (em jejum), que ocorre principalmente após o desjejum, favorece a defecação.



Recomenda-se que sejam ingeridos de um e meio a dois litros de água por dia (1,5 a 2,0 litros/dia).

Caso ocorra um baixo consumo hídrico, o idoso poderá apresentar efeitos adversos causados pelo consumo de fibras. Entre eles, podemos observar desde a produção excessiva de flatos até a obstrução em qualquer parte do tubo digestivo.



Para pacientes que têm dificuldade de ingerir a quantidade hídrica recomendada pela Associação Brasileira de Cuidados paliativos, algumas medidas são eficientes, como oferta de gelatinas, preparações mais úmidas com caldo ou molho e frutas mais suculentas.

### Prebióticos e probióticos

O uso de alimentos funcionais (prebióticos e probióticos<sup>?</sup>) pode ajudar no tratamento e prevenção da constipação, pois esses normalizam os movimentos do intestino e melhoram a imunidade.

Vejamos as características de cada tipo desses alimentos:

- **Prebióticos**

Os prebióticos são componentes alimentares não digeríveis, incluindo fibras solúveis e insolúveis, que afetam benéficamente o indivíduo por estimularem seletivamente a proliferação ou atividade de populações de bactérias da microbiota do cólon.

O incremento de prebióticos na dieta tem sido efetivo no tratamento e prevenção da constipação. Entretanto, é importante ressaltar que todos os benefícios das fibras não são efetivos sem que haja um consumo adequado de líquidos, pois eles são importantes para lubrificar e aumentar o processo de mistura das fezes.

Os principais prebióticos são os frutooligossacarídeos (FOS) e a inulina, presentes em componentes naturais de vegetais, particularmente cenoura crua, couve-flor, repolho, cebola, alho e alho-poró, além de frutas e cereais.

- **Probióticos**

Os probióticos são microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, conferem benefícios à saúde do indivíduo. Eles estão presentes no iogurte, leites fermentados e coalhadas.

O efeito benéfico dos probióticos só é alcançado se esses forem consumidos de forma constante e regular. O efeito da ingestão de bactérias ácido-láticas pode depender da bactéria utilizada e da população estudada.

Bactérias pertencentes aos gêneros *Lactobacillus* e *Bifidobacterium* são mais frequentemente empregadas como suplementos probióticos para alimentos .

### Informações adicionais

Para saber mais sobre o uso de probióticos na Geriatria, assista ao link a seguir:

<http://www.nutritotal.com.br/probioticos/videos3/index.php>.



### Conclusão

Nesta unidade, aprendemos que a avaliação nutricional é fundamental para a saúde do idoso em vista do aumento da prevalência das doenças crônicas e degenerativas.

Vimos, também, o quão importante é a abordagem dos cuidados nutricionais para algumas patologias específicas em idosos. Dessa forma, estudamos as dietas nutricionais para as seguintes doenças: HAS, dislipidemias, diabetes mellitus, obesidade, desnutrição, osteoporose, câncer, doença renal crônica não dialítica e doenças de Alzheimer e Parkinson.

Por fim, estudamos os cuidados nutricionais necessários para alguns casos especiais que acometem os idosos, sendo eles: úlcera por pressão (UPP), disfagia, sarcopenia e constipação.

### EDUCAÇÃO NUTRICIONAL E PRÁTICAS EDUCATIVAS COM IDOSOS

#### Introdução

Car@ alun@,  
Seja bem-vind@ à Unidade Educação nutricional e práticas educativas com idosos!

Nesta unidade, trataremos sobre as práticas educativas necessárias para que a implementação de novos hábitos nutricionais ocorra com sucesso e seja aceita pelo paciente idoso.

Veremos, também, as concepções pedagógicas que norteiam as concepções de práticas educativas, sendo elas: as concepções renovada, tecnicista, tradicional e crítica, e suas especificidades.

De acordo com o que é dito por Freire, faremos algumas considerações sobre a aprendizagem de adultos e idosos e pensaremos sobre a importância de motivarmos nossos pacientes durante esse processo para que o resultado positivo seja alcançado.

Por fim, apontaremos as diferenças entre educação nutricional e orientação nutricional, as etapas necessárias para a implantação de uma ação educativa com idosos e algumas estratégias que nos ajudarão nesse processo.

Bons estudos.



### Lição 01

#### Educação Nutricional

Muitas vezes, para que a implementação de práticas de saúde ocorra, é necessário que práticas educativas também sejam propostas à sociedade.

Sabemos que educar não significa, simplesmente, transmitir e/ou adquirir conhecimentos.

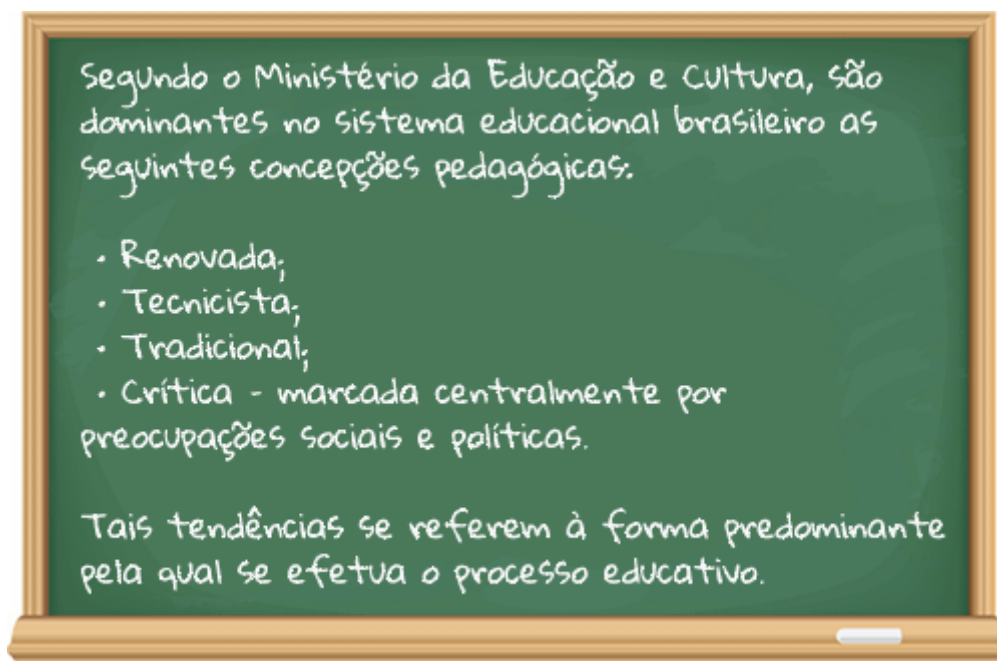
Existe, no processo educativo, um arcabouço de representações de sociedade e de homem que se pretende formar.



Através da educação, os valores culturais são adquiridos e os códigos sociais de cada sociedade são reproduzidos ou transformados.

### Concepções pedagógicas do processo de ensino-aprendizagem

As concepções de práticas educativas são norteadas pelas concepções pedagógicas.



#### Importante

Muitas vezes, os educadores de um mesmo cenário educativo podem utilizar processos pedagógicos diferentes e, portanto, haver uma mescla de tendências utilizadas.





### Especificidades

Vejamos, a seguir, as especificidades de cada concepção pedagógica:

- **Concepção Tradicional**

Na concepção tradicional, a perspectiva é a de transmissão de conteúdo. Nela, o educador é o detentor da autoridade e único responsável pelo processo de aprendizagem, enquanto o educando é passivo e receptor. A relação entre esses membros do processo de aprendizagem acontece de forma vertical. O conhecimento deve ser incorporado ao aluno. Para isso, tal concepção faz uso da metodologia expositiva. A avaliação se baseia na memorização do conteúdo por parte do aluno.

- **Concepção Renovada**

Na concepção renovada, a perspectiva é a do ensino centrado no aluno. A importância deixa de ser apenas o ensino, voltando-se para o processo de aprendizagem. O educador é facilitador e motivador, despertando no educando a busca pelo conhecimento e tornando-o ativo e curioso. Nessa concepção, o conhecimento deve ser buscado pelo aluno. Para isso, a metodologia utilizada é a de trabalhos em grupo. As avaliações de conteúdo dão lugar às autoavaliações.

- **Concepção Tecnicista**

Na concepção tecnicista, a perspectiva é a de transmissão de conhecimento. Nela, o educador é técnico e competente. Sua responsabilidade é a de formação do educando. O conhecimento deve ser adquirido como forma de descoberta para o educando. Para isso, a metodologia de ensino é de instrução individualizada. A avaliação se baseia no comportamento final do aluno.

- **Concepção Crítica**

Na concepção crítica, a perspectiva é a do ensino centrado no aluno, visando à sua autonomia e ao seu empoderamento. Nessa concepção, o educador é compreensivo, e o educando é ativo. A relação entre esses membros do processo de aprendizagem acontece de forma horizontal. Nessa concepção, o conhecimento é adquirido a partir da interação entre os sujeitos e a realidade. Para isso, a metodologia utilizada é a dialógica. As avaliações de conteúdo ocorrem de forma processual.

### Considerações sobre a aprendizagem de adultos e idosos

Freire relata que a educação crítica considera os homens como seres em desenvolvimento, inacabados, incompletos em uma realidade igualmente inacabada.



Os homens têm consciência de que são incompletos, e é nesse estar inacabados e na consciência que disso têm, que se encontram as raízes da educação como fenômeno puramente humano.

O caráter inacabado dos homens e o caráter evolutivo da realidade exigem que a educação seja uma atividade contínua.

"A aprendizagem é um processo permanente de construção, que se inicia ao nascer e se prolonga por todas as fases da vida, incluindo a velhice."



### **Andragogia**

Em 1926, Linderman, na tentativa de buscar melhores formas de educar adultos, escreveu a seguinte frase:

*“ Nós aprendemos aquilo que nós fazemos ”*

Knowles, em 1970, trouxe à tona as ideias de Linderman e introduziu, em 1973, o termo andragogia (do grego: andros = adulto e gogos = educar) como:

*“ A arte e a ciência de ajudar adultos a aprender ”*

### **Aprendizagem no modelo andragógico**

No modelo andragógico, a aprendizagem é de responsabilidade compartilhada entre educador e educando.



Esse modelo apresenta como pressupostos as seguintes questões:

- 1-** Partir de elementos que compõem a realidade do educando.
- 2-** Ser voltado para as necessidades do educando, sua vivência e seu cotidiano.
- 3-** Ser mais centrado no educando, na independência e na autogestão da aprendizagem.
- 4-** Valorizar a experiência prévia como uma rica fonte de aprendizagem, através da discussão e da solução de problemas em grupo.
- 5-** Valorizar a autoavaliação. Essa é uma ferramenta fundamental ao processo de aprendizado autodirigido e que necessita de reflexão crítica.
- 6-** Ter aplicação prática na vida diária (pessoas aprendem o que realmente precisam saber, o que fará diferença e mudará efetivamente suas vidas).
- 7-** Acontecer em um ambiente de aprendizagem eficaz, onde os educandos se sintam seguros para se exprimir sem se expor ao julgamento ácido ou ao ridículo.
- 8-** Propor o conteúdo do programa de estudo (e não impor). Tal proposta deve ser justificada como uma contribuição para melhorar as condições de vida do educando.

### **Aprendizagem no modelo andragógico**

Tratando-se do paciente idoso, alguns cuidados específicos devem ser tomados no processo de aprendizagem.

Segundo Unicovsky, no processo de aprendizagem desse público, é necessário que:

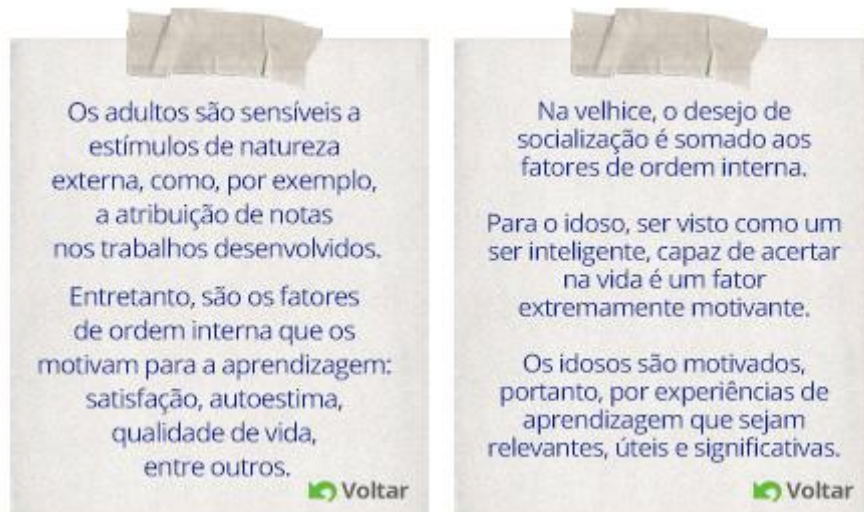
- Haja conhecimento, por parte do educador, dos estereótipos e preconceitos em relação à velhice. Dessa forma, o mesmo poderá identificá-los e revê-los em suas ações.
- Não haja confronto com a incapacidade, devendo-se evitar a competição em favor da cooperação e da aceitação. Por isso, a aprendizagem em duplas ou em pequenos grupos é mais eficaz que a individual.
- Leve-se em conta os estímulos visuais, os comportamento dos idosos, os diferentes ritmos sensórios-motores, a história de vida pessoal e a possibilidade de interação através de filmes, passeios e discussões em grupo.
- Haja retroalimentação e apoio sistemático. Informações frequentes sobre a qualidade e o progresso do desempenho ajudam na aceitação do erro e na necessidade de correção. O elogio e o reconhecimento podem ser ótimos incentivos.
- Haja adaptação do contexto logístico, oferecendo-se planos de trabalho adaptados às capacidades individuais dos idosos de compreender e fazer. Os idosos devem ser envolvidos na construção dos objetivos de aprendizagem a partir de seus interesses, necessidades, conhecimentos e habilidades.



### Motivação

Vimos, anteriormente, que algumas especificidades devem ser consideradas no processo de ensino-aprendizagem de adultos e idosos.

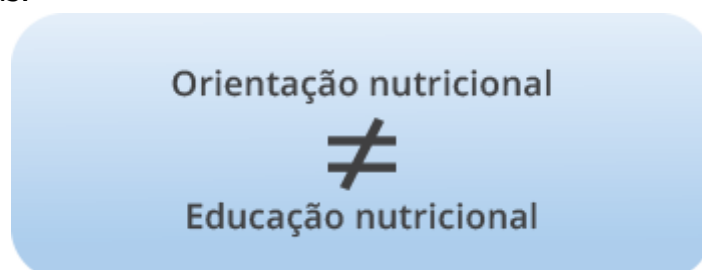
O que você acredita que pode motivar os adultos e idosos nesse processo?



### Orientação e Educação Nutricional

Ao falarmos de orientação e educação nutricional, é comum pensarmos que se tratam de termos sinônimos.

Entretanto, na realidade, trata-se do oposto. A educação e a orientação nutricional são termos com concepções distintas.



*Vejamos, a seguir, tais concepções...*



### Orientação nutricional

A orientação nutricional enfatiza o processo de mudança das práticas alimentares em curto prazo e a prescrição dietética.

Nesse processo, a preocupação é voltada apenas à mudança de práticas e ao seguimento da dieta.

Devido à presença de doença ou sintomas, fatores negativos de serem eliminados ou controlados, o profissional encarregado a orientar nutricionalmente o paciente é autoritário no tratamento.

As mudanças relativas à alimentação devem ser obtidas através do seguimento da dieta.

Transgressões a esse seguimento são inaceitáveis, tornando-se motivos de censura.



### Educação nutricional

A educação nutricional enfatiza o processo de modificar e melhorar o hábito alimentar a médio e longo prazo.

Nesse processo, a preocupação é voltada para as representações sobre o comer e a comida, os conhecimentos, as atitudes e os valores da alimentação para a saúde, buscando sempre a autonomia do sujeito. O profissional nutricionista é, nesse conjunto, parceiro na resolução dos problemas alimentares.



Esse profissional:

...ênfatiza o diálogo.

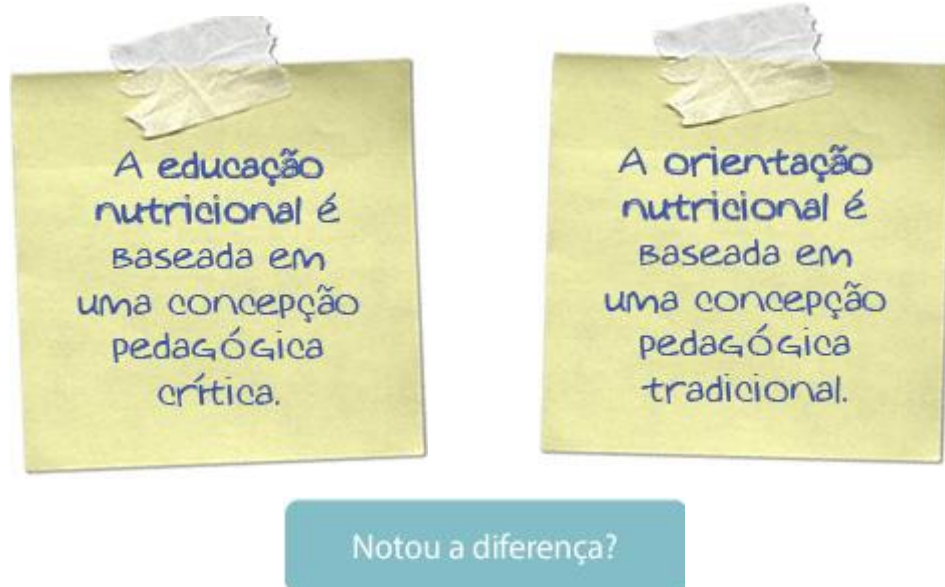
...visa a uma integração e harmonização nos diversos níveis: físico, emocional e intelectual quando se trata de mudanças necessárias ao controle de doenças relativas à alimentação.

...considera a descontinuidade e a transgressão no decorrer das mudanças nos hábitos alimentares como etapas previsíveis e pertinentes engajadas em um processo difícil e lento.



### Conclusão

Concluímos, portanto, que:



### Lição 01

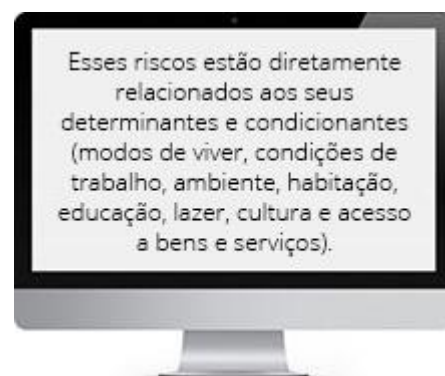
#### Aspectos práticos das ações educativas com idosos

### Etapas de uma ação educativa com idosos

Vimos no módulo de promoção da saúde (com a instituição da Política Nacional de Promoção da Saúde pelo Ministério da Saúde em 2006) que as ações educativas são fundamentais para:

...promover a qualidade de vida.

...reduzir a vulnerabilidade e riscos à saúde.



*As ações educativas têm como um dos seus eixos estratégicos a promoção da alimentação saudável.*

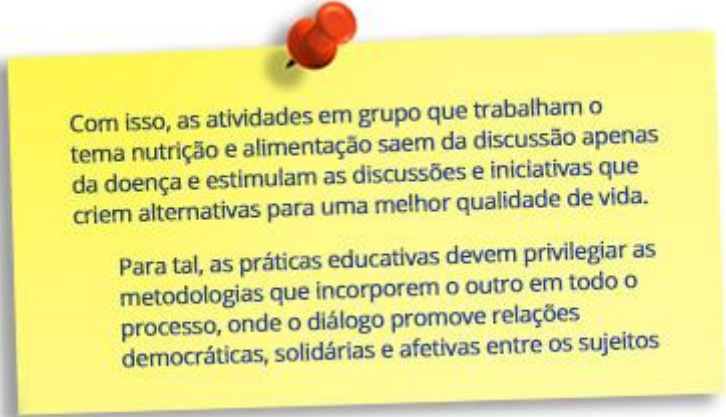




### Prática humanizada

A educação popular em saúde tem contribuído para a construção de espaços onde a aprendizagem é pautada em uma prática humanizada, horizontal e crítica.

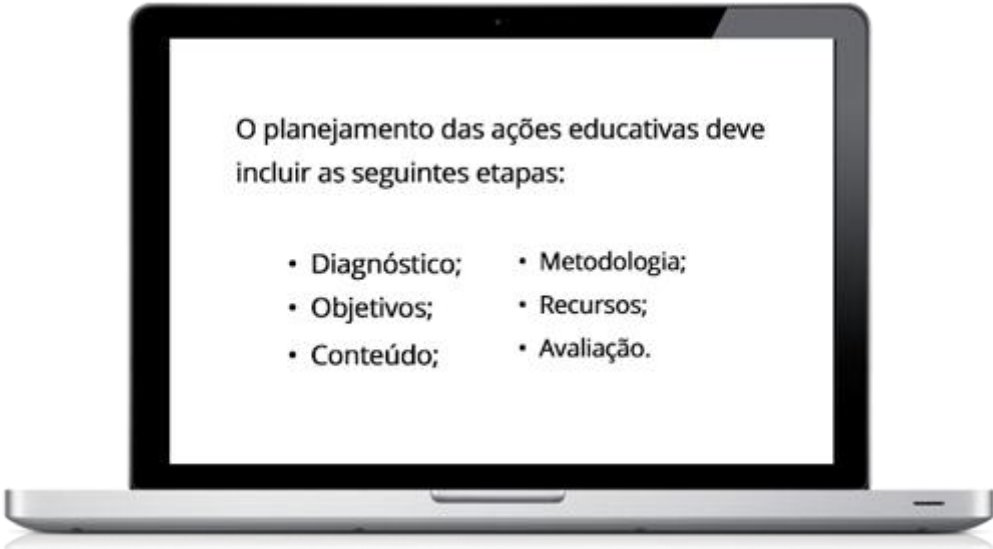
Nesses espaços, todos são sujeitos participantes das contribuições que norteiam os anseios e inquietações dos idosos, reconhecendo que a saúde é muito mais que ausência de doenças, e sim um processo socialmente produzido.



Com isso, as atividades em grupo que trabalham o tema nutrição e alimentação saem da discussão apenas da doença e estimulam as discussões e iniciativas que criem alternativas para uma melhor qualidade de vida.

Para tal, as práticas educativas devem privilegiar as metodologias que incorporem o outro em todo o processo, onde o diálogo promove relações democráticas, solidárias e afetivas entre os sujeitos

### Etapas



O planejamento das ações educativas deve incluir as seguintes etapas:

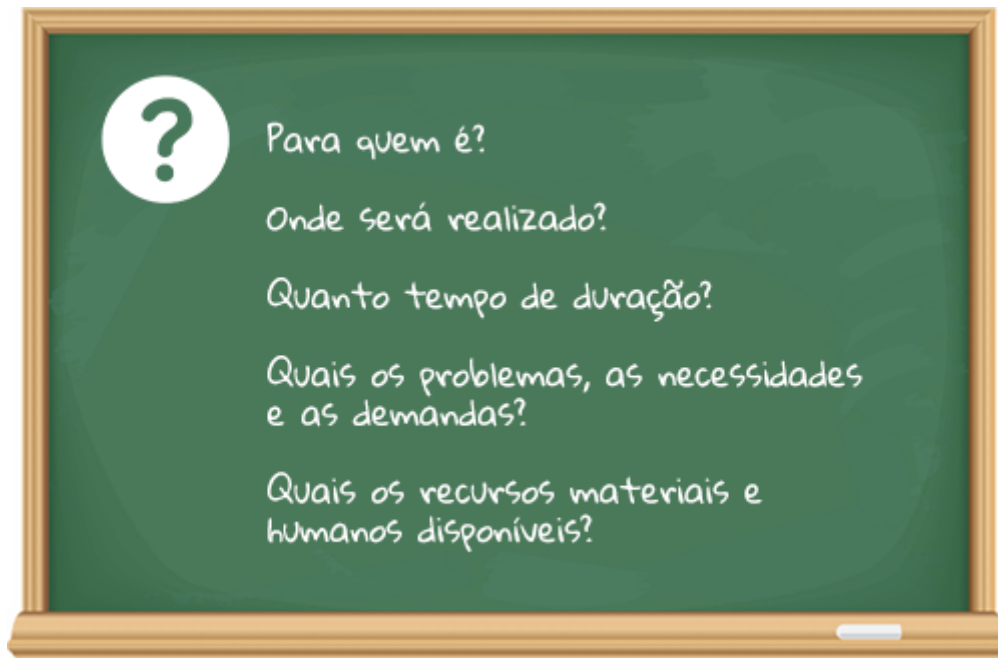
- Diagnóstico;
- Objetivos;
- Conteúdo;
- Metodologia;
- Recursos;
- Avaliação.

Descreveremos cada uma delas a seguir...



### Diagnóstico

Na etapa do diagnóstico, devemos nos questionar sobre os seguintes aspectos:



O diagnóstico pode ser realizado por meio de documentos, visitas, entrevistas, relatórios, questionários e observação direta.

### Objetivos

Após o diagnóstico, deve-se definir os objetivos das ações educativas que serão desenvolvidas.

Eles devem ser claros e possíveis de serem realizados, para que possam refletir se os resultados alcançados pelo grupo foram efetivos ou não.

Os objetivos são indispensáveis como indicadores para a avaliação da ação desenvolvida.

Alguns verbos no infinitivo podem ser utilizados, tais como:

...descrever, comparar, identificar, relacionar, diferenciar, reconhecer, caracterizar, entre outros.





### Conteúdo

O conteúdo a ser trabalhado deve ser adequado à realidade dos integrantes do grupo.

Deve ser dada uma atenção especial à quantidade e qualidade das informações que serão tratadas.

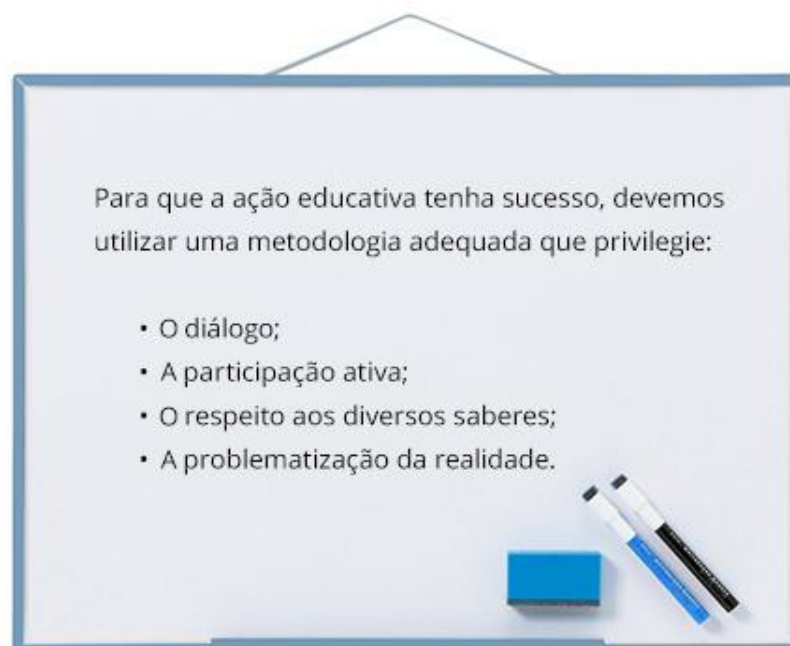
Quando trabalhamos com idosos, devemos atentar para o grau de complexidade e a linguagem empregada no desenvolvimento do conteúdo.

Dessa forma, evitamos o desestímulo à participação e o desinteresse por parte do grupo.

Ao se construir o conteúdo, o encadeamento das ideias é fundamental, devendo ter total relação com os objetivos propostos, a estratégia a ser utilizada e o tempo de realização.



### Metodologia

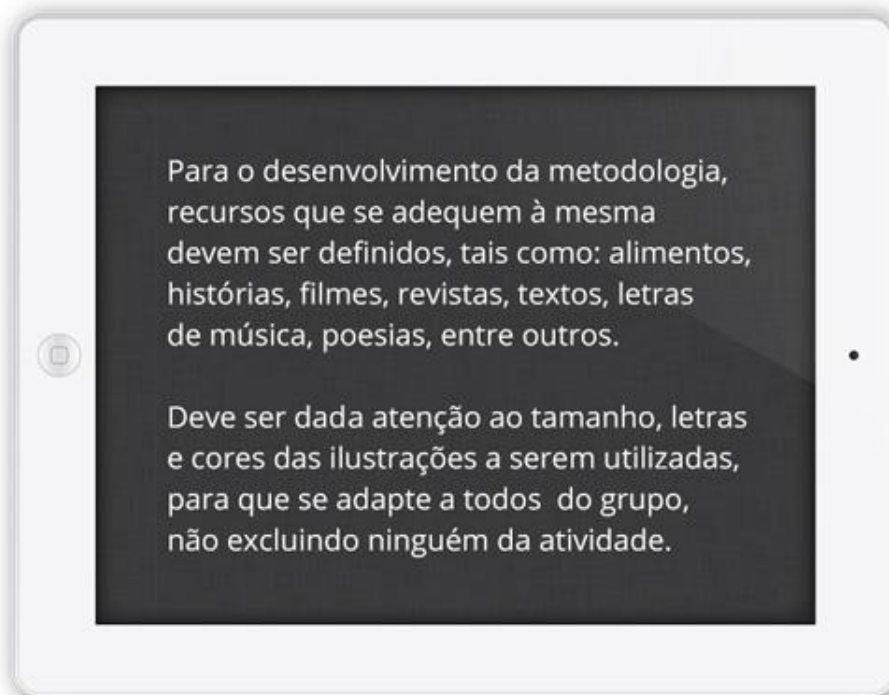




Essa metodologia deve ser adequada às especificidades do idoso, já que eles podem apresentar limites de visão, audição, concentração, memorização.

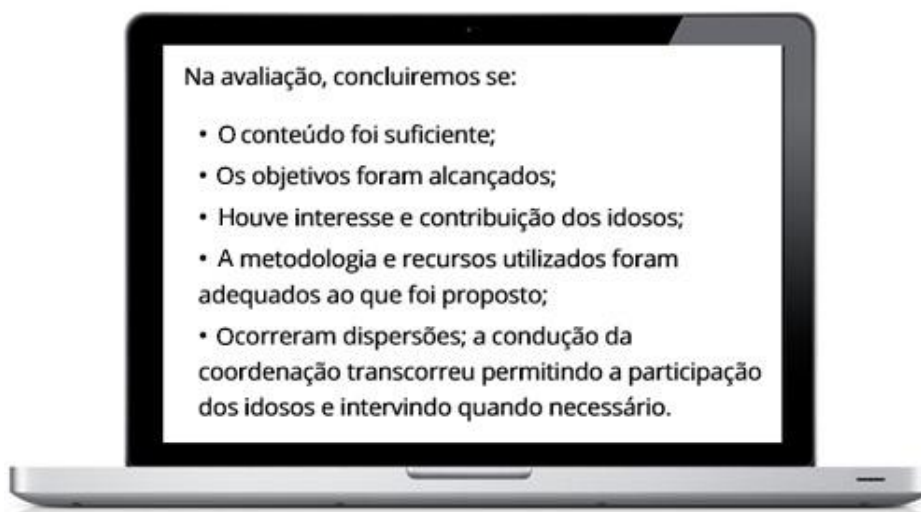
Entretanto, é necessário cuidado para que suas potencialidades de aprender, decidir, pensar e criar não sejam menosprezadas.

### Recursos



### Avaliação

A avaliação deverá ser realizada ao final de cada atividade entre a equipe que a coordena.





Os registros por meio de relatos escritos, fotos, vídeos e gravações são importantes, pois sem eles não é possível avaliar ou refletir sobre o processo educativo.

Além disso, tais registros propiciam o acesso para futuros planejamentos de outras atividades.

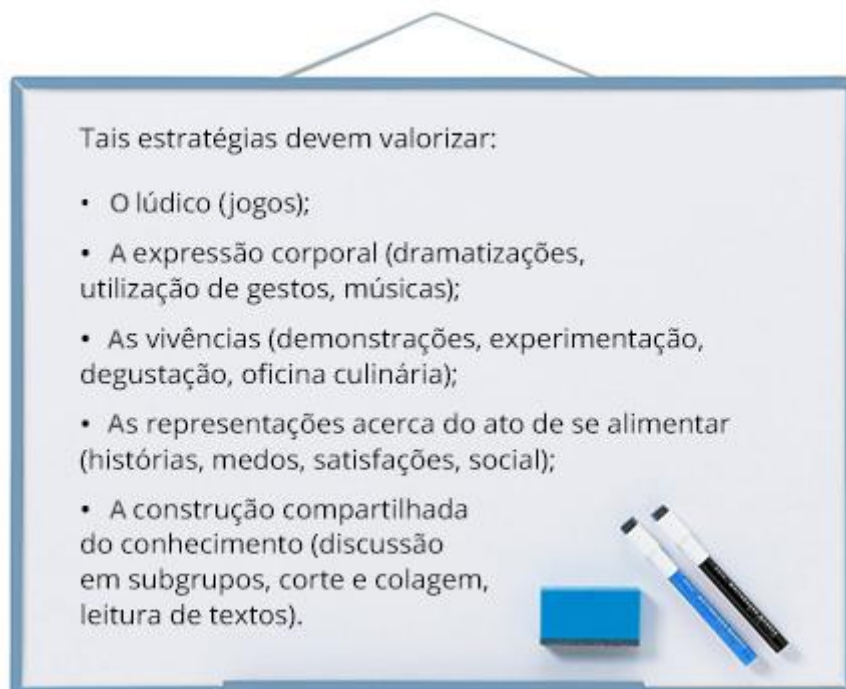
*A avaliação constante é um exercício permanente de crítica e autocritica desse processo.*

### Estratégias para a educação nutricional em grupos de idosos

O modelo assistencial **Estratégia da Saúde da Família (ESF)** se constitui em um espaço privilegiado para o avanço da promoção da alimentação saudável.

Nesse modelo, a integralidade e a intersetorialidade se apresentam como princípios fundamentais.

As estratégias metodológicas utilizadas privilegiam fatores essenciais para promover a reflexão e transformação a partir da troca de saberes e experiências, tais como a conversa, o prazer e a alegria.





### Aspectos socioculturais

A educação nutricional deve extrapolar a dimensão biologicista do cuidado e privilegiar a participação ativa e crítica dos integrantes do grupo.

Assim, a transformação de hábitos alimentares visando à melhoria da qualidade de vida do idoso acontece de maneira autônoma.

As informações subsidiam a tomada de decisões por parte dos indivíduos.



Os aspectos socioculturais que envolvem a alimentação e a nutrição (preferências, aversões, religião, cultura, família, comemorações) têm relação direta com a saúde.

Tais aspectos devem emergir da realidade do grupo, levando à problematização de temas atuais que interferem nas escolhas alimentares, sendo essas influenciadas por aspectos biológicos, sociais, econômicos e culturais.

### Conclusão

Nesta unidade, tratamos sobre a importância da implementação de novos hábitos nutricionais na vida do paciente idoso e as práticas educativas que podem ser utilizadas nesse processo.

Vimos, também, as concepções pedagógicas dominantes no sistema educacional brasileiro no que diz respeito ao processo de ensino-aprendizagem.

Por fim, estudamos as diferenças entre educação e orientação nutricionais, juntamente com as etapas que devem ser seguidas para que haja a implantação de ações educativas a fim de melhorar os hábitos nutricionais e, conseqüentemente, o estado de saúde do paciente idoso.





### Glossário

- **A**
  - **Anemia:** é uma síndrome na qual a capacidade do sangue transportar oxigênio para os tecidos está reduzida, seja pela redução de eritrócitos (hemácias), seja pela redução de hemoglobina.
- **C**
  - **Comensalidade:** deriva do latim "mensa" que significa conviver à mesa e isto envolve não somente o padrão alimentar ou o quê se come, mas, principalmente, como se come. Assim, a comensalidade deixou de ser considerada como uma consequência de fenômenos biológicos ou ecológicos para tornar-se um dos fatores estruturantes da organização social.
- **D**
  - **DASH:** Dietary Approaches to Stop Hipertension
  - **Densidade energética:** é definida como a quantidade de energia (Kcal) por unidade de peso (g ou ml).
  - **Disfagia:** pode ser definida como dificuldade de deglutição.
  - **Dislipidemia (hiperlipidemia ou hiperlipoproteinemia):** é a presença de níveis elevados ou anormais de lipídeos e/ou lipoproteínas no sangue.
- **G**
  - **Gene FTO:** gene localizado no cromossoma 16 que está associado a mecanismos de controle de massa corporal e de ingestão de alimentos.
  - **Grelina:** peptídeo orexigênico produzido pelas células do fundo gástrico.
- **H**
  - **Hábito alimentar:** compreendido como um conjunto de concepções, atitudes e práticas alimentares como resultado da apreensão do mundo e do estabelecimento da relação com os alimentos, sendo de natureza multideterminada (MONTEIRO, 2009).
  - **Hipoalbuminemia:** é a baixa concentração de albumina no sangue.
- **L**
  - **Linfopenia:** diminuição do número de linfócitos no sangue.
- **M**
  - **MAN (Miniavaliação nutricional):** questionário composto por quatro domínios (antropometria, dietética, avaliação global e autoavaliação) usado como instrumento de triagem ou avaliação nutricional.
- **P**
  - **Prebióticos:** os prebióticos são componentes alimentares não digeríveis, incluindo fibras solúveis e insolúveis.
  - **Probióticos:** os probióticos são microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, conferem benefícios à saúde do indivíduo. Eles estão presentes no iogurte, leites fermentados e coalhadas.
- **S**
  - **Sarcopenia:** é a perda de massa e força na musculatura esquelética (como bíceps, tríceps e quadríceps) com o envelhecimento.



### - U

- **Úlcera por pressão:** é um tipo de úlcera cutânea, uma necrose tecidual, equivalente a escara. São lesões cutâneas decorrentes de uma insuficiência do fluxo sanguíneo e da irritação da pele localizada sobre uma proeminência óssea, nas zonas onde a pele foi pressionada por uma cama, por uma cadeira de rodas, por um aparelho gessado, por uma tala ou por outro objeto rígido durante um período prolongado.

### - V

- **Velocidade de perda de peso (VPP):** Relação entre a quantidade de perda de peso e o tempo em que a mesma ocorreu.

## Referências

- ❖ I CONSENSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO E DISFAGIA EM IDOSOS HOSPITALIZADOS. Barueri, SP: Manole, 2011. Disponível em: [http://www.sbgg.org.br/admin/arquivo/Consenso\\_Brasileiro\\_de\\_Nutricao.pdf](http://www.sbgg.org.br/admin/arquivo/Consenso_Brasileiro_de_Nutricao.pdf)
- ❖ ALMEIDA, L.B. Disbiose intestinal. *Rev Bras Nutr Clin*. V.24, n.1, p. 58-65, 2009.
- ❖ ALVES, M. et al. Vitamina D – importância da avaliação laboratorial. *Rev Port Endocrinol Diabetes Metab*. v. 8, n.1, p.32–39, 2013.
- ❖ ANDERSON, J.J.B. Nutrição e saúde óssea. In: MAHAN, LK & ESCOTT-STUMP, S. Krause – Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010
- ❖ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CUIDADOS PALIATIVOS. Consenso Brasileiro de Constipação Intestinal Induzida por Opióides. *Rev Bras Cuidados Paliativos*. v.2, n.3 supl.1, p.1-35, 2009.
- ❖ ASSOCIAÇÃO BRASIL PARKINSON. Disponível em: <http://www.parkinson.org.br>
- ❖ ATERS, D.L. et al. Advantages of dietary, exercise-related, and therapeutic interventions to prevent and treat sarcopenia in adult patients: an update. *Clinical Interventions in Aging*. V.5 259–270, 2010.
- ❖ BANKS, M. D. et al. Cost effectiveness of nutrition support in the prevention of pressure ulcer in hospitals. *European Journal of Clinical Nutrition*, n. 67, p. 42–46, 2013.
- ❖ BAUER, J. et al. Evidence-Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From the PROT-AGE Study Group. *Journal of American Medical Directors Association*, v. 14, p. 542-559, 2013.
- ❖ BOUILLANNE O. et al. Impact of protein pulse feeding on lean mass in malnourished and at-risk hospitalized elderly patients: A randomized controlled trial. *Clin Nutr*. V.32, p.186-192, 2013.
- ❖ BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 210p.



- ❖ BRASIL. Guia Prático do Cuidador. Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/geral/guia\\_pratico\\_cuidador.pdf](http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/geral/guia_pratico_cuidador.pdf).
- ❖ CANDELA, C.G; FERNÁNDEZ, J.M.R. Manual de Recomendaciones Nutricionales em Pacientes Geriátricos. Madrid: Novartis Consumer Health S.A., 2004.
- ❖ California Healthcare Foundation: American Geriatrics Society Panel on Improving Care for Elders with Diabetes. Guidelines for Improving the Care of the Older Person with Diabetes Mellitus. JAGS, v. 51, n. 5 sup., p. S265–S280, 2003.
- ❖ CAMPOS, S.F. et al. Fatores associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão: o impacto da nutrição. Rev. Nutr., Campinas, n.23, v.5, p.703-714, set./out., 2010.
- ❖ CÁSSIA, R.; OLIVEIRA, P.A. Úlcera de Pressão. In: DANIEL, M.; CUKIER, C.; OLIVEIRA, P.A. *Nutrição na terceira idade*. São Paulo: SARVIER, 2005. p. 37-42.
- ❖ CHEHTER, L. Como Diagnosticar e Tratar constipação intestinal. *Revista Brasileira de Medicina*. V.70, n8/9, p.287 -292, 2013.
- ❖ CLKER <http://www.clker.com>. Acessado em Março, 2014.
- ❖ COIMBRA, C.G.; JUNQUEIRA, V.B.C. High doses of riboflavin and dietary elimination of red meat promotes recovery of some motor functions of Parkinson's disease patients. *Braz J Med Biol Res*, v. 36, p. 1409-1417, 2003.
- ❖ COSTA, R.O. et al. Terapia nutricional nas doenças cardiovasculares. In: SILVA, S.M.C.S.;
- ❖ DANTESE, A.M.C. et al. Vitaminas antioxidantes na Doença de Parkinson. *Rev. Bras. Geriatr. Geront.* v. 11, n. 1, 2008. Disponível em: [www.revista.unati.uerj.br](http://www.revista.unati.uerj.br)
- ❖ DEUTZ, N.E.; WOLFE, R.R. Is there a maximal anabolic response to protein intake with a meal? *Clin Nutr.* V.32, p. 309-313, 2013.
- ❖ DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE 2009/2010. ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. 3.ed., Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2009.
- ❖ DORNER, B. et al. The role of nutrition in pressure ulcer prevention and treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel White Paper. NPUAP, 2009.
- ❖ EUROPEAN DIABETES WORKING PARTY FOR OLDER PEOPLE. Clinical Guidelines for Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes & Metabolism*, v.37, Special issue 3, p. S27-S38, 2011.
- ❖ EVERYSTOCKPHOTO <http://www.everystockphoto.com>. Acessado em Março, 2014.
- ❖ FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. Osteoporose: Tratamento. *Diretrizes clínicas na saúde suplementar*, 2011
- ❖ FRAGA, L.M. et al. Nutrição na maturidade: aspectos da disfagia. Nestlé Nutrition.
- ❖ GAILLEMIN, B.C.; TORREGROSSA, R.P. Enfermedad de Parkinson en Recomendaciones Nutricionales en Pacientes Geriátricos. [Internet]. Barcelona: Editores Médicos SA. Novartis; 2004.



- ❖ GIACAGLIA, L.R. et al. Terapia Nutricional em doenças ósseas. In: SILVA, S.M.C.S.; MURA, J.D.P. *Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia*. São Paulo: Roca, 2007. p. 813-828.
- ❖ GILLETTE-GUYONNET, S. et al. Weight loss in Alzheimer disease. *Am J Clin Nutr*, v.71(s), p. 637s-642s, 2000.
- ❖ GRAVINA, C.F. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. II Diretrizes Brasileiras em Cardiogeriatrics. *Arq Bras Cardiol*, v. 95, n. 3 supl.2, p. 1-112, 2010.
- ❖ GORZONI, M.L.; MARROCHI, L.C.R. Constipação intestinal e diarreia. In: FREITAS, E.V. et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- ❖ HAGEMEYER, V.; REZENDE, C.H.A. Nutrição e Envelhecimento. In: FREITAS, E.V.; PY, L. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 1031-1035.
- ❖ Instituto Nacional de Câncer (INCA). Consenso nacional de nutrição oncológica, volume 2. Rio de Janeiro: INCA, 2011. 100p. Disponível em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/inca/portal/home/resultado\\_google?siteurl=www2.inca.gov.br%2Fwps%2Fwcm%2Fconnect%2Finca%2Fportal%2Fhome&ref=&ss=61548j2334966780j55&cx=010073521928636456001%3Anvzk35o2j-c&cof=FORID%3A9&ie=UTF-8&q=consenso+nacional+de+nutri%C3%A7%C3%A3o+oncologica&sa=Pesquisar](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/inca/portal/home/resultado_google?siteurl=www2.inca.gov.br%2Fwps%2Fwcm%2Fconnect%2Finca%2Fportal%2Fhome&ref=&ss=61548j2334966780j55&cx=010073521928636456001%3Anvzk35o2j-c&cof=FORID%3A9&ie=UTF-8&q=consenso+nacional+de+nutri%C3%A7%C3%A3o+oncologica&sa=Pesquisar)
- ❖ KDIGO 2012. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Official Journal of the International Society of Nephrology*. v 3, n. 1, jan. 2013. Disponível em: <http://www.kidney-international.org>
- ❖ LAU P.Y. et al. Efficacy of multidisciplinary approach in treatment of constipation: a pilot study. *Hong Kong Med J*. v.12, n.6, p.415-8, 2006.
- ❖ MACHADO, J. et al. Estado nutricional na doença de Alzheimer. *Rev Assoc Med Bras*, v. 55, n. 2, p. 188-91, 2009.
- ❖ MACHADO, J.S. et al. Fatores dietéticos relacionados à doença de Alzheimer. *Rev Bras Nutr Clin*, v. 21, n. 3, p. 252-7, 2006.
- ❖ MARINI, M.F.V.; PIRES, S.L. Úlceras por pressão. In: SILVA, S.M.C.S.; MURA, J.D.P. *Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia*. São Paulo: Roca, 2007. p. 118.
- ❖ MORLEY, J. E. et al. Nutritional Recommendations for the Management of Sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc*. v. 11, p. 391–396, 2010.
- ❖ MURA, J.D.P. *Tratado de Alimentação, Nutrição & Dietoterapia*. São Paulo: Roca, 2007.
- ❖ NAJAS, M.; MAEDA, A.P.; NEBULONI, C.C. Nutrição e Envelhecimento. In: FREITAS, E.V.; PY, L. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 1382-1391.
- ❖ NASCIMENTO, M.L. et al. Atenção ao idoso em domicílio. O enfoque da nutrição. In: *Gerontologia: os desafios nos diversos cenários de atuação*. Barueri, SP: Manole, 2010.
- ❖ NETO, A.M.P. et al. Consenso Brasileiro de Osteoporose 2002. *Rev. Bras. Reumatol*. v.42, n.6, nov/dez.2002.



- ❖ OLIVEIRA, M.M.G. Terapia nutricional em disfagia: a importância do acompanhamento nutricional. *Rev. Bras. de Ciências da Saúde*, ano VI, n.16, p. 71-76, abr/jun 2008.
- ❖ OLIVEIRA, A.M.; TCHAKMAKIAN, L.A. Alzheimer: cuidados nutricionais em portadores subnutridos. *Centro Universitário S. Camilo, São Paulo*, v. 12, n. 1, p. 103-114, jan./mar. 2006.
- ❖ PADDON-JONES, D; RASMUSSEN, B.B. Dietary protein recommendations and the prevention of sarcopenia: Protein, amino acid metabolism and therapy. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. v.12, n.1, p. 86-90, January 2009
- ❖ PEREIRA, S.E.M.; MARUCCI, M.F.N. Aspectos Nutricionais na Doença de Parkinson. *Envelhecimento e Saúde*, v. 12, n. 4, p.19-23, 2006.
- ❖ PEREIRA, F.A.I Atenção ao idoso em unidades ambulatoriais O enfoque da nutrição. In: *Gerontologia: os desafios nos diversos cenários de atuação*. Barueri, SP: Manole, 2010.
- ❖ PEREIRA, R.M.R. Diretrizes para prevenção e tratamento da osteoporose induzida por glicocorticoide. *Rev Bras Reumatol*. V.52, n.4, p.569-593, 2012.
- ❖ PROJETO DIRETRIZES – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA. Terapia Nutricional para Pacientes na fase não-dialítica da Doença Renal Crônica. 2011. Disponível em: [http://www.projetodiretrizes.org.br/novas\\_diretrizes\\_sociedades.php](http://www.projetodiretrizes.org.br/novas_diretrizes_sociedades.php)
- ❖ RENEHAN, E. et al. National Ageing Res. Inst. (NARI) and Council on the Ageing (COTA) for the Victorian Dep. of Health. Healthy ageing literature review 2012. Disponível em: [www.health.vic.gov.au/agedcare](http://www.health.vic.gov.au/agedcare).
- ❖ RILEY, D.; LANG, A.E. Practical application of a low-protein diet for Parkinson's disease. *Neurology*, v. 38, p. 1026-1031, Jul 1998.
- ❖ ROBINSON, S. et al. Nutrition and Sarcopenia: A Review of the Evidence and Implications for Preventive Strategies. *Journal of Aging Research*. Volume 2012, p1-6, 2012.
- ❖ ROCHA, F.L. et al. Correlação entre indicadores de obesidade abdominal e lipídeos séricos em idosos. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v. 59, n. 1, p. 48-55, 2013.
- ❖ SILVA, S.M.C.S.; MURA, J.D.P. *Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia*. São Paulo: Roca, 2007.
- ❖ SILVA, V.P; CÁRDENAS, C.J. A comida e a sociabilidade na velhice. *Revista Kairós*, São Paulo, v.10, n.1, p. 51-69, jun. 2007.
- ❖ SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 3 ed. Itapevi, SP; 2009.
- ❖ TACO (Tabela brasileira de composição de alimentos). UNICAMP. - 4. ed. rev. e ampl. -- Campinas: NEPAUNICAMP, 2011, 161 p.
- ❖ TANURE, C. et al. A deglutição no processo normal de envelhecimento. *Rev. CEFAC*, v.7, n.2, p. 171-177, 2005.



## Curso de Especialização em Saúde da Pessoa Idosa

- ❖ UNICOVSKY, M. A. R. A educação como meio para vencer desafios impostos aos idosos. *Rev Bras Enferm*, v.57, n.2, p.241-3, mar/abr 2004.
- ❖ VALENTE, M. Sarcopenia. In: FREITAS, E.V. et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- ❖ WAITZBERG, DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 4 ed. São Paulo: Atheneu, 2009.
- ❖ WANNMACHER, L. *Constipação intestinal crônica no adulto e na criança: quando não se precisa de medicamentos*. Organização Pan-Americana da Saúde/ Organização Mundial da Saúde: 2005.





## Créditos

### **Coordenação**

Luciana Branco da Motta

Célia Pereira Caldas

### **Equipe Pedagógica**

#### **Coordenadora Pedagógica**

Marcia Taborda

#### **Pedagoga**

Carla Cristina Dias

### **Produção técnica**

#### **Autoras**

Adriana Oliveira Dias De Sousa Morais

Luciana Branco da Motta

Maria José Sanches

Marília Simon Sgambatti

### **Equipe técnica**

#### **Coordenador Técnico**

Felipe Docek

#### **Coordenador de Projetos**

Marcelo Prates

#### **Assistente de Comunicação**

Matheus Manzano

#### **Desenhistas Gráficos**

José Martins

Natalia Franciss

#### **Desenhistas Instrucionais**

Michele Trancoso

Odete Firmino

#### **Ilustradora**

Joana Carneiro Peixinho

#### **Desenvolvedores**

Marcus Vinicius Penha da Silva

Luiz Paulo Baçal Vasconcelos

#### **Secretárias**

Manuela Marco

Adriana Costa

**Reitor**

Ricardo Vieiralves de Castro

**Vice-Reitor**

Paulo Roberto Volpato Dias

**Sub-Reitora de Graduação**

Lená Medeiros de Menezes

**Sub-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa**

Monica da Costa Pereira Lavalle Heilbron

**Sub-Reitora de Extensão e Cultura**

Regina Lúcia Monteiro Henriques

**Coordenação Geral UnASUS UERJ**

Paulo Roberto Volpato Dias

**Coordenação Executiva UnASUS UERJ**

Márcia Maria Rendeiro